

## **DE DEFINITIE VAN SPECIALISTISCHE GENEESMIDDELEN**

Drs. F. van Nooten, Dr. E.A. Stolk, prof. dr. A. Steenhoek,

1 mei 2006

Institute for Medical Technology Assessment, Erasmus MC, Rotterdam.

Rapport nr. 06.81

## Colofon

Auteurs	Mw. Drs. F. van Nooten <sup>1</sup> Mw. Dr. E.A. Stolk <sup>1</sup> Prof. Dr. A. Steenhoek <sup>2</sup> <sup>1</sup> Institute for Medical Technology Assessment, Erasmus MC, Rotterdam <sup>2</sup> Institute for Health Policy and Management, Erasmus MC, Rotterdam
Leden Klankbordgroep	Drs. J. van Dam - adviserend apotheker Menzis zorg en inkomen Drs. M. Schuitemaker - Ziekenhuisapotheker, ZaansMC de Heel, Zaandam Mw. Drs. M. van Weelden - Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP), Den Haag Dr. L. Imandt - Orde van Medisch specialisten (OMS), Utrecht Dr. H. Kemna - NVZ vereniging van ziekenhuizen (NVZ), Utrecht Mw. Drs. L. Schiere - Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), Utrecht Dr. G. Engel - Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU), Utrecht
Correspondentie-adres	E.A. Stolk, Ph.D. institute for Medical Technology Assessment (iMTA) Erasmus MC P.O.Box 1738 3000 DR Rotterdam The Netherlands tel: +31 10 4088654 fax: +31 10 4089094 E-mail: e.a.stolk@erasmusmc.nl
Referentie	Van Nooten FE, Stolk EA, Steenhoek A. De definitie van specialistische geneesmiddelen. Institute for Medical Technology Assessment, Erasmus MC, Rotterdam, 2006

Wij zijn de leden van de klankbordgroep erkentelijk voor hun inbreng van kennis en ervaring. Wij hebben getracht hun visie te verwerken in het rapport. Dit rapport weerspiegelt evenwel niet noodzakelijkerwijs de visie van de leden van de klankbordgroep. De inhoud van dit rapport komt volledig voor de verantwoording van de auteurs.

Citeren als: F. van Nooten, E.A. Stolk, A. Steenhoek. De definitie van specialistische geneesmiddelen. Institute for Medical Technology Assessment, Rapport nr. 06.81, Rotterdam, 2006

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1. Achtergrond en doelstellingen.....	5
1.1. Inleiding.....	5
1.2. Ontwikkelingen financiering zorg.....	5
1.3. Zorginhoudelijke consequenties van financieringsproblematiek .....	6
1.4. Een mogelijke oplossing.....	7
2. Definitie van ‘specialistische’ geneesmiddelen en beoordelingscriteria .....	8
2.1. Europese verkenning .....	8
2.2. Definitie .....	9
2.3. Criteria voor classificatie van specialistische geneesmiddelen .....	10
2.4. Handvatten voor het omgaan met geneesmiddelen in het schemergebied .....	11
3. Methoden.....	13
3.1. Classificatie naar ATC-code.....	13
3.2. Selectie van geneesmiddelen voor toetsing.....	14
3.3. De classificatie-procedure .....	15
3.4. Toetsing van de classificatie .....	15
4. Resultaten .....	17
4.1. Overzicht van de resultaten.....	17
4.2. Toetsing van de classificatie .....	19
4.3. Nieuwe geneesmiddelen .....	20
5. Discussie .....	21
Referenties .....	24
Appendix 1: Opdracht “Project Specialistische geneesmiddelen” .....	25
Appendix 2: Algemene opbouw van de registratietekst.....	32
Appendix 3: Verslag Klankbordgroep Specialistische Geneesmiddelen .....	33
Appendix 4: Specialistische en generalistische geneesmiddelen per ATC-groep .....	36
Appendix 5: Toetsing van de classificatie.....	67

## Samenvatting

Vanwege bekostigingsproblemen met bepaalde geneesmiddelen is er een afbakeningsdiscussie rond dit onderwerp ontstaan. Buiten het ziekenhuis worden soms geneesmiddelen gebruikt waarvan zorgverzekeraars vinden dat ze niet via de extramurale geneesmiddelfinanciering moeten worden bekostigd maar dat ze ten laste van het ziekenhuisbudget zouden moeten komen. Ziekenhuizen zijn bereid deze geneesmiddelen te betalen als ze er maar voor gecompenseerd worden. Tegen deze achtergrond is een mogelijke oplossing voor de financieringsproblematiek om extramuraal afgeleverde geneesmiddelen te scheiden in specialistische en generalistische middelen. Door de specialistische geneesmiddelen medisch-inhoudelijk, beleidsmatig en financieel onder de reikwijdte van het ziekenhuis te brengen kan de continuïteit in behandeling door de medisch specialist ook worden doorgetrokken naar de farmacotherapie, ongeacht waar de patiënt zich bevindt (intramuraal of extramuraal). Voor generalistische middelen zou de medisch-inhoudelijke, beleidsmatige en financiële praktijk niet anders zijn dan in de huidige situatie.

Deze oplossing impliceert een eenmalige overheveling van een deel van het budget van extramurale farmaceutische hulp naar het ziekenhuisbudget. Dit is voor zorgverzekeraars bespreekbaar, echter, men wil wel eerst weten om welke geneesmiddelen het gaat (Steenhoek, 2003). Dit rapport heeft getracht die vraag te beantwoorden. Daartoe werd voor alle in 2004 extramuraal afgeleverde geneesmiddelen beoordeeld of ze specialistisch dan wel generalistisch zijn. Een specialistisch geneesmiddel werd daarbij gedefinieerd als een geneesmiddel waarvan de geregistreerde klinische gegevens duiden op toepassing in het kader van specialistische diagnostiek, therapie en/of specialistische preventie. Of dit het geval was, werd beoordeeld aan de hand van de volgende zes criteria:

- 1) Is het geneesmiddel geregistreerd?
- 2) Is de geregistreerde indicatie onderdeel van een medisch specialistisch gebied?
- 3) Is toepassing door een specialist aangewezen?
- 4) Gaat gebruik van het geneesmiddel samen met gebruik van specialistische apparatuur?
- 5) Gaat gebruik van het geneesmiddel noodzakelijkerwijs samen met medisch toezicht door een specialist op de respons van een geneesmiddel om bijwerkingen of effectiviteit te monitoren?
- 6) Is het geregistreerde geneesmiddel onderdeel van een specialistische behandeling?

In het totaal werden 1237 geneesmiddelen geclassificeerd, waarvan er 380 in de categorie specialistische geneesmiddelen werden geplaatst. 789 geneesmiddelen waren generalistisch en voor 68 was de classificatie niet eenduidig te maken met behulp van de gegevens uit de registratieteksten. Deze classificatie kwam soms geforceerd tot stand. Dat komt omdat er in de

beoordeling van een geneesmiddel op grond van de zes genoemde criteria nog ruimte is voor interpretatie van de kant van de onderzoekers.

Het onderscheid in specialistische en generalistische geneesmiddelen biedt handvatten om het afbakeningsdebat rondom de financiering van enkele specialistische geneesmiddelen op te lossen. Gelet op voornoemde onzekerheid rondom de classificatie van sommige geneesmiddelen is voorzichtigheid evenwel geboden bij de interpretatie en het gebruik van de classificatie. Bovendien moet men zich realiseren dat wijziging van de financiering van specialistische geneesmiddelen bepaalde economische prikkels geeft. Het is bijvoorbeeld aannemelijk dat ziekenhuizen ook meer controle willen over het voorschrijfgedrag wanneer zij budgettair verantwoordelijk zijn voor bepaalde geneesmiddelen. Het is denkbaar dat dit een negatief effect heeft op kwaliteit en doelmatigheid van zorg, bijvoorbeeld doordat het streven naar extra- en transmuralisering erdoor geremd kan worden.

Het beoogd gebruik van deze indeling als basis voor wijziging van de financieringssystematiek is uniek voor Nederland. Zover bekend wordt in andere landen wel onderscheid gemaakt tussen intramurale en extramurale middelen, maar niet tussen specialistische en generalistische. Het is dan ook niet mogelijk te leren van ervaringen in andere landen op dit gebied. Tegen die achtergrond wordt aanbevolen om in een uitvoeringstoets de precieze effecten van wijziging in de financiering van specialistische geneesmiddelen te bestuderen. Dit dient mede te gebeuren vanuit het perspectief van kwaliteit en doelmatigheid van zorg, om na te gaan onder welke voorwaarden een wijziging van de financiering wenselijk is.

## **1.     Achtergrond en doelstellingen**

### ***1.1.   Inleiding***

Vanwege bekostigingsproblemen met bepaalde geneesmiddelen is er een afbakeningsdiscussie rond dit onderwerp ontstaan. De bekostigingsproblemen vinden hun oorsprong in de verschillende financieringsmethodiek voor intramurale en extramurale geneesmiddelen. Extramurale geneesmiddelen worden direct gefinancierd door zorgverzekeraars op basis van de Regeling Zorgverzekering. Intramurale geneesmiddelen worden gefinancierd vanuit het ziekenhuisbudget. Dit budget wordt berekend op basis van vaste parameters. Omdat geneesmiddelengebruik hierbij géén parameter is, vormen geneesmiddelen voor het ziekenhuis een kostenpost; er staan immers geen budgettaire inkomsten tegenover.

Deze financieringsvorm kan consequenties hebben voor kwaliteit, doelmatigheid en toegankelijkheid van de farmaceutische zorg. Wanneer er budgetproblemen zijn, neemt immers het risico van onderbehandeling of afschuiving van de (financiële) verantwoordelijkheid van behandeling toe. Om die reden wordt gepleit voor herziening van de financieringsstructuur van intra- en extramurale geneesmiddelen (Timmerman et al., 2001; Van Loenen et al., 2002). Een mogelijke oplossing voor de problematiek is om eenduidig vast te stellen wie er moet betalen voor geneesmiddelen die intramuraal voorgeschreven worden, maar zowel intra- of extramuraal verstrekt kunnen worden. Tegen deze achtergrond is onderzocht of het mogelijk is geneesmiddelen te classificeren als specialistisch of generalistisch.

### ***1.2.   Ontwikkelingen financiering zorg***

In 2005 is voor de financiering van ziekenhuizen het systeem van Diagnose-Behandeling-Combinaties (DBC's) ingegaan. Ziekenhuizen krijgen in het DBC systeem per patiënt met een bepaalde diagnose een vergoeding. Dit biedt –zoals beoogd- een prikkel om doelmatig te werken. Dit systeem biedt evenwel nog steeds geen oplossing voor het hierboven beschreven probleem. Over het algemeen wordt in de definitie van een DBC alleen globaal ingevuld wat voor soort geneesmiddelen deel uitmaken van de behandeling. Dat maakt variatie tussen verzekeraars en ziekenhuizen meer dan ooit mogelijk. Immers, als een ziekenhuis goedkopere maar minder effectieve medicijnen gebruikt binnen een DBC, kan het deze DBC goedkoper aanbieden dan een ziekenhuis dat de duurdere, effectieve medicijnen gebruikt. Voorwaarde van het slagen van het DBC systeem is dat het niet leidt tot lage kwaliteit van zorg en grote ongelijkheid. Op dit punt zijn additionele maatregelen nodig.

De omvang van het financiële probleem met betrekking tot geneesmiddelen in ziekenhuizen is in kaart gebracht door het Pharmo instituut. De bijdrage van nieuwe en dure geneesmiddelen in het geneesmiddelenbudget van ziekenhuizen is tussen 1996 en 2000 bijna verdubbeld: van 6.2% tot 11.7% (Pharmo institute, 2003). De CTG-beleidsmaatregel ‘dure geneesmiddelen’ compenseert ziekenhuizen gedeeltelijk voor deze uitgavenstijging door voor de duurste middelen vanaf 1 januari 2006 een bijdrage van 80% op verstrekkingenniveau te geven. Ondanks deze regeling blijven er – gegeven de toenemende budgetkrapte – voor het ziekenhuis prikkels bestaan haar financiële belang af te wegen tegen dat van de patiënt. Dit is onwenselijk omdat het risico blijft bestaan dat financiële in plaats van therapeutische overwegingen de medische keuzen bepalen; bovendien groeit de kans op ongelijke behandeling van patiënten door praktijkvariatie tussen ziekenhuizen.

### ***1.3. Zorginhoudelijke consequenties van financieringsproblematiek***

Door de behandelend medisch-specialist zou gekozen kunnen worden voor de therapie die voor het ziekenhuis het meest voordelig is, terwijl het de vraag is of het goedkopere middel wel therapeutisch gelijkwaardig is aan een duurder middel. Een voorbeeld hiervan is de behandeling met dure TNF-alfablokkers door de reumatoloog: er is de keus tussen middelen die intramuraal of extramuraal worden gebruikt; voor het ziekenhuis zijn vanwege financiële overwegingen de extramurale middelen te verkiezen, terwijl de gelijkwaardigheid van de middelen op het gebied van effectiviteit, veiligheid en doelmatigheid niet bekend is.

Een ongewenst effect van de huidige financieringsstructuur is ook dat financiële verantwoordelijkheid voor behandeling niet altijd duidelijk is nu de scheidslijn tussen intra- en extramurale zorg steeds verder vervaagt. Door nieuwe toedieningsvormen is bijvoorbeeld thuisbehandeling mogelijk als onderdeel van medisch specialistische zorg. In zulke situaties ontstaat al snel onduidelijkheid over de vraag of de geneesmiddelen via de extramurale financiering of door het ziekenhuis dienen te worden bekostigd. Soms wordt geprobeerd om deze onduidelijkheid uit te buiten, bijvoorbeeld via de moeilijk uitroeibare zogenaamde U-bochtconstructie. Patiënten wordt aangemoedigd geneesmiddelen die later in het ziekenhuis worden toegediend eerst via de openbare apotheek te laten verstrekken. Het is kennelijk nog onvoldoende duidelijk dat deze handelwijze wettelijk niet is toegestaan. Daarnaast kan in specifieke gevallen het extramurale systeem niet altijd toegerust zijn om voorschriften van specialisten eenvoudig te toetsen aan bestaande normen van passende zorg, hetgeen gevolgen kan hebben voor de kwaliteit van de farmaceutische zorg.

#### ***1.4. Een mogelijke oplossing***

De oplossing van de bovengeschetste problemen is mogelijk de volgende: scheidt de extramuraal afgeleverde geneesmiddelen in specialistische en generalistische. Door de specialistische geneesmiddelen medisch-inhoudelijk, beleidsmatig en financieel onder de reikwijdte van het ziekenhuis te brengen kan de continuïteit in behandeling door de medisch specialist ook worden doorgetrokken naar de farmacotherapie, ongeacht waar de patiënt zich bevindt (intramuraal of extramuraal). Voor generalistische middelen zou de medisch-inhoudelijke, beleidsmatige en financiële praktijk niet anders zijn dan in de huidige situatie. Deze oplossing vooronderstelt wel dat duidelijk is hoe de afbakening is tussen bovengenoemde categorieën geneesmiddelen en wat nu precies onder de term 'specialistische geneesmiddel' wordt verstaan. Dit is nog niet het geval. Het hier bedoelde project dient om daarin helderheid te verschaffen. De veronderstelling is dat wanneer nauw omschreven kan worden welke geneesmiddelen geclassificeerd kunnen worden als medisch-specialistische zorg, de beleidsmatige en financiële verantwoordelijkheid hiervoor toegeschreven kan worden aan de medisch-specialist, ongeacht de plaats van verstrekken (intramuraal of extramuraal).

In lijn met deze opstelling is de doelstelling van dit project om bestaande geneesmiddelen die extramuraal gebruikt worden te classificeren als specialistisch of niet-specialistisch. Hiertoe wordt eerst een definitie ontwikkeld van specialistische geneesmiddelen. Daarna wordt een set van criteria ontwikkeld op basis waarvan bepaald kan worden of een geneesmiddel al dan niet specialistisch is. Gegeven de geobserveerde vervaging van de grenzen tussen intra- en extramurale zorg, is bijzondere aandacht vereist voor geneesmiddelen in het schemergebied tussen specialistisch en generalistisch. De reden is dat de ontwikkeling van een systeem waarin beleidsmatige, financiële en logistieke regulering van geneesmiddelengebruik voldoende op elkaar aansluit op zichzelf niet altijd garanties biedt voor doelmatigheid en kwaliteit van farmaceutische zorg. Dit komt omdat zo'n regeling op haar beurt ook implicaties kan hebben voor de invulling die specialisten en huisartsen aan de zorg geven. Onderzoek naar de aard en omvang van de verschuivingen in de zorg en de wenselijkheid daarvan vallen buiten het bestek van dit onderzoek. Welk wordt getracht om handvatten te formuleren voor classificatie van en het omgaan met geneesmiddelen in het schemergebied.

De opdracht voor het 'Project Specialistische geneesmiddelen is weergegeven in Appendix 1.



## **2. Definitie van ‘specialistische’ geneesmiddelen en beoordelingscriteria**

### **2.1. Europese verkenning**

Een inventarisatie van financieringssystemen van ziekenhuisgeneesmiddelen in een aantal Europese landen en Canada laat zien dat er geen grote verschillen bestaan tussen deze landen (Swartenbroekx et al., 2005). In alle landen wordt de sterke stijging van uitgaven aan (ziekenhuis)geneesmiddelen als een probleem gezien en wordt ernaar gestreefd de stijging te kunnen controleren via een mix van mechanismen voor prijsregulering, vergoedingsbeleid en promotie van passende zorg.

In de meeste Europese landen worden ziekenhuisgeneesmiddelen net als in Nederland gefinancierd uit het ziekenhuisbudget. Wanneer landen overgaan op een prospectief systeem voor financiering via een systeem van Diagnosis-Related-Groups (DRG-systeem), dan wordt met de kosten van geneesmiddelen rekening gehouden bij het bepalen van de prijs van de DRG. Praktisch elk land kent daarnaast een regeling voor dure geneesmiddelen door bepaalde geneesmiddelen op een andere manier te financieren. De voorwaarden voor opname in een lijst van dure geneesmiddelen verschillen van land tot land: in Nederland wordt bijvoorbeeld over opname besloten op basis van het deel van het ziekenhuisbudget dat ermee gemoeid is; in Canada gelden er voorschrijfrichtlijnen. In Frankrijk is het systeem voor financiering van dure ziekenhuisgeneesmiddelen verder uitgewerkt. In dit land is opname aan de lijst gebonden aan heldere criteria. Bovendien wordt er gebruik gemaakt van een mechanisme voor prijsregulering, en worden er contractueel afspraken gemaakt over passend zorggebruik. In Frankrijk zijn de voorwaarden voor opname op de lijst dat een geneesmiddel duur moet zijn én er moet een grote variatie in voorschrijven bestaan. Fabrikanten en ziekenhuizen onderhandelen rechtstreeks over de prijs van geneesmiddelen die uit het ziekenhuisbudget worden vergoed. Wanneer een geneesmiddel op de lijst dure geneesmiddelen opgenomen wordt, wordt het vergoed per verstrekking op basis een afgesproken plafondprijs die naar beneden kan worden bijgesteld wanneer de uitgaven boven een nationale doelstelling uit dreigen te komen. De vergoeding is 100% van de plafondprijs wanneer het ziekenhuis een passend zorgcontract tekent; doet ze dat niet dan is de vergoeding 70%.

De aanname die in het algemeen onder het beleid ligt is dat overgebruik tegengegaan wordt door budgetverantwoordelijkheid over te dragen aan zorgaanbieders. Er wordt erkend dat een dergelijke maatregel tot praktijkvariatie en toegangsbeperkingen kan leiden en dat deze dynamiek ook beïnvloed wordt door mogelijke verschuivingen tussen de intra- en extramurale sector (Cavalié, forthcoming). Veel regulering is er niet op dit gebied. Typisch wordt gepromoot dat zorgaanbieders aan kwaliteitsbeleid doen; daarnaast wordt gebruik gemaakt van instrumenten om kwaliteit van zorg te monitoren in de vorm van gepubliceerde scores of andere indicatoren die de prestaties en

kwaliteit van ziekenhuizen weergeven (De Pouvourville, 2004). Dit gebeurt bijvoorbeeld in de Verenigde Staten (waar het DRG systeem al lang bestaat) en het Verenigd Koninkrijk (als reactie op wachtlijsten en het fenomeen ‘postcode prescribing’). Ook in Nederland worden kwaliteitsindicatoren ontwikkeld. Expliciete regulering door de overheden is er niet.

Opgemerkt kan worden dat het hierbij steeds gaat om de financiering van geneesmiddelen die in het ziekenhuis gebruikt worden; op de vergoeding van kosten van ‘ziekenhuisverplaatste zorg’ wordt niet ingegaan.

## **2.2. Definitie**

Voor zover ons nu bekend is Nederland het eerste land waar gezocht wordt naar een definitie van specialistische geneesmiddelen die gehanteerd kan worden om voorschrijfbeleid en financiële verantwoordelijkheid binnen en buiten het ziekenhuis te koppelen. Hierdoor kan geen bestaande definitie worden overgenomen. In plaats daarvan is de definitie door het onderzoeksteam van het iMTA/iBMG opgesteld. Er is gekozen voor de onderstaande definitie.

*‘Specialistische geneesmiddelen zijn die geneesmiddelen waarvan de geregistreerde klinische gegevens duiden op toepassing in het kader van specialistische diagnostiek, therapie en/of specialistische preventie’*

Met ‘geregistreerde klinische gegevens’ worden die zaken bedoeld die in de registratietekst van het CBG of de EMEA zijn opgenomen in de paragraaf 4 (de algemene opbouw van de registratietekst is weergegeven in Appendix 2). Het gaat hierbij om:

- therapeutische indicaties;
- dosering en wijze van toediening;
- contra-indicaties;
- bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik;
- interacties;
- zwangerschap en borstvoeding;
- rijvaardigheid;
- bijwerkingen;
- overdosering.

Een specialistisch geneesmiddel moet niet verward worden met een intramuraal geneesmiddel. De definitie van een intramuraal geneesmiddel betreft met name de noodzaak van verblijf in het

ziekenhuis en de benodigde complexe preferente klinische zorg. Het kan daarbij in principe niet gaan om geneesmiddelen die ook extramuraal kunnen worden ingezet (CVZ, 2006).

### **2.3. Criteria voor classificatie van specialistische geneesmiddelen**

Door beantwoording van de volgende vragen kan men achterhalen of een geneesmiddel een specialistisch geneesmiddel is.

*Tabel 1 Criteria voor de identificatie van specialistische geneesmiddelen*

Criterium	Status
1. Is het geneesmiddel geregistreerd?	Noodzakelijk. Niet voldoende
2. Is de geregistreerde indicatie onderdeel medisch specialistisch gebied?	Noodzakelijk. Niet voldoende
3. Is toepassing door een specialist aangewezen?	Voldoende
4. Gaat gebruik van het geneesmiddel samen met gebruik van specialistische apparatuur?	Voldoende
5. Gaat gebruik van het geneesmiddel noodzakelijkerwijs samen met medisch toezicht door een specialist op de respons van een geneesmiddel om bijwerkingen of effectiviteit te monitoren?	Voldoende
6. Is het geregistreerde geneesmiddel onderdeel van een specialistische behandeling?	Voldoende

Ter illustratie van de vragen uit bovenstaande tabel dienen de volgende voorbeelden:

- ad 2: 5-HT3-receptorantagonisten voor de preventie of behandeling van acute misselijkheid en braken als gevolg van cytostatische therapie;
- ad 3: in de registratietekst van capecitabine (Xeloda) is de zinsnede opgenomen ‘Xeloda mag alleen worden voorgeschreven door een gekwalificeerde arts met ervaring in het gebruik van antineoplastische middelen;
- ad 4: contrastmiddelen bij radiologisch onderzoek (röntgen of MRI);
- ad 5: erytropoëse-stimulerende middelen;
- ad 6: in-vitro fertilisatie (IVF).

Indien een criterium de status ‘voldoende’ heeft en aan dat ene criterium wordt voldaan dan is hiermee de classificatie ‘specialistisch geneesmiddel’ een feit.

### *Registratie*

Met nadruk zij vermeld dat er gelet op de toepassing van de definitie van wordt uitgegaan dat de indeling uitsluitend de geregistreerde geneesmiddelen betreft. Hoewel geneesmiddelen die nog niet zijn geregistreerd ook specialistisch kunnen zijn vanwege het karakter van het klinisch onderzoek

dat er mee wordt uitgevoerd zullen ze hier in principe verder buiten schot blijven. Voor de wijze waarop wordt omgegaan met niet-geregistreerde geneesmiddelen: zie 3.3.

#### *Indicatie*

Geneesmiddelen zijn soms geregistreerd voor verschillende indicaties. In principe wordt voor de classificatie uitgegaan van de hoofdindicatie. Voor de verdere uitwerking wordt verwezen naar 3.1.

#### *Medisch specialistisch gebied*

Het in criterium 2 genoemde medisch specialistische gebied wordt onderscheiden in:

- medische specialistische diagnostiek:
  - beeldvormend onderzoek (radiologie en nucleaire geneeskunde);
  - functie-onderzoek;
  - invasieve diagnostiek;
- medisch specialistische behandeling:
  - zeldzame aandoening;
  - specialistische bewaking en/of begeleiding noodzakelijk;
  - activiteit die specialistische behandeling mogelijk maakt (anesthesie);
  - waarbij multidisciplinaire besluitvorming noodzakelijk is;
  - die is voorbehouden aan een specialist;
- medisch specialistische preventie;

#### *In- en exclusiecriteria*

Bovengenoemde aspecten dienen als *inclusiecriteria* voor het toekennen van de status ‘specialistisch gebied’.

Daarnaast zijn er *exclusiecriteria* waardoor geneesmiddelen worden uitgesloten van het predikaat ‘specialistisch’:

- geneesmiddelen die worden gebruikt als onderdeel van diagnostiek of behandelingen die worden beschreven in richtlijnen of protocollen voor huisartsen;
- geneesmiddelen die bedoeld zijn voor zelfzorg;

#### **2.4. Handvatten voor het omgaan met geneesmiddelen in het schemergebied**

Voor veel geneesmiddelen geldt dat in de instellingsfase medisch specialistische kennis of multidisciplinaire besluitvorming vereist is, terwijl op de langere termijn het toezicht op (bij)werking(en) kan worden overgenomen door de huisarts. Voor geneesmiddelen die in dergelijke behandelingen gebruikt worden is een eenduidige classificatie lastig te maken. Op grond van de in

hoofdstuk 2 genoemde criteria zouden deze geneesmiddelen geclassificeerd kunnen worden als specialistisch. Vanuit doelmatigheidsoogpunt ligt dit echter niet voor de hand. Immers, wanneer classificatie als specialistisch geneesmiddel impliceert dat deze geneesmiddelen uit het ziekenhuisbudget betaald worden, wordt een prikkel gecreëerd voor de specialist om de patiënten onder controle te houden. De zorg wordt echter onnodig duur wanneer een specialist bezocht moet worden terwijl controle door de huisarts volstaat. Als vuistregel worden daarom alleen geneesmiddelen als specialistisch aangeduid waarvoor niet alleen in de instellingsfase de inbreng van een medisch specialistisch vereist is, maar waarbij ook langdurig monitoring van effect en/of bijwerkingen door de specialist dient te gebeuren. Dit laatste dient dan uit de registratietekst van de klinische gegevens duidelijk te zijn.

### 3. Methoden

Hieronder wordt beschreven volgens welke procedure voor de extramuraal gebruikte geneesmiddelen een onderscheid gemaakt is naar specialistische geneesmiddelen en generalistische geneesmiddelen. In deze procedure wordt gebruik gemaakt van de GIP-databank, die publiek toegankelijk is op het internet ([www.gipdatabank.nl](http://www.gipdatabank.nl)). Deze databank geeft een overzicht van de geneesmiddelen die in 2000-2004 extramuraal zijn verstrekt. Voor elk van de aldus geïdentificeerde geneesmiddelen is op basis van 1B teksten (die geraadpleegd werden via de website van CBG of EMEA) bepaald of het betreffende geneesmiddel al dan niet specialistisch van aard is.

#### 3.1. Classificatie naar ATC-code

De indeling van specialistische of niet-specialistisch gebeurt op basis van klinische gegevens, die opgezocht worden aan de hand van de bij een geneesmiddel behorende ATC-code. De ATC-code is de code die binnen het Anatomisch Therapeutisch Chemische classificatiesysteem wordt toegekend. Het ATC-classificatiesysteem wordt nationaal en internationaal gebruikt voor geneesmiddelgebruiksstudies. De classificatie wordt onderhouden door het WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, 2000).

De ATC-classificatie van geneesmiddelen kent verschillende niveaus. Het laagste en minst gedetailleerde niveau van het ATC-systeem maakt geen onderscheid in dosis, chemische samenstelling en farmaceutische vorm van geneesmiddelen. Op het hoogste niveau worden de geneesmiddelen individueel geclassificeerd aan de hand van de chemische subgroep. De ATC-code bestaat 7 posities, die 5 hiërarchische niveaus omvatten die omschreven zijn in de onderstaande tabel. De classificatie van geneesmiddelen als specialistisch of niet-specialistisch gebeurt bij voorkeur per hoofdgroep. Voor elke hoofdgroep wordt aangegeven welke subgroepen geclassificeerd worden als specialistisch. In de rapportage wordt telkens het laagste niveau aangegeven waarbij alle nader te onderscheiden subgroepen specialistisch zijn. Dit kan per anatomische hoofdgroep verschillen.

*Tabel 2 Het ATC-classificatiesysteem*

Niveau	Aanduiding	Betekenis
1	1 alfanumerieke positie	Anatomische hoofdgroep
2	2 numerieke posities	Therapeutische hoofdgroep
3	1 alfanumerieke positie	Therapeutische subgroep
4	1 alfanumerieke positie	Therapeutische/Chemische subgroep
5	2 numerieke posities	Chemische subgroep

Een aandachtspunt in het opstellen van deze indeling is het feit dat voor sommige geneesmiddelen verschillende ATC-codes en verschillende indicaties bestaan. De indeling in het ATC-gebied is gebaseerd op de geregistreerde hoofdindicatie. Dit is de indicatie met het grootste volume aan gebruik van het betreffende geneesmiddel; dit wordt bepaald aan de hand van de aantallen toegepaste DDD's. Bij de classificatie van een geneesmiddel als specialistisch of generalistisch wordt evenwel het hele indicatiegebied beoordeeld. Als dit gemengd is, dan wordt het geneesmiddel conservatief als generalistisch beschouwd.

### **3.2. *Selectie van geneesmiddelen voor toetsing***

Er van uitgaande dat het afbakeningsprobleem zich niet voordoet bij geneesmiddelen die nu al uitsluitend intramuraal gebruikt worden, beperkte deze studie zich tot geneesmiddelen die *extramuraal* verstrekt worden. Om een complete lijst te krijgen van alle geneesmiddelen die extramuraal verstrekt zijn, werd een beroep gedaan op de GIP-Databank die wordt bijgehouden door het College voor zorgverzekeringen. Deze databank bevat gegevens over de periode 2000-2004 van het extramurale gebruik van geneesmiddelen in Nederland per ATC-code. In het systeem worden honderden individuele geneesmiddelen onderscheiden. De GIP-databank is online geraadpleegd in de periode van juni 2005 tot en met januari 2006.

Voor de classificatie van geneesmiddelen als specialistisch of generalistisch is getracht een filterstrategie te ontwikkelen, die geneesmiddelen met een hoge kans om geclassificeerd te worden als specialistisch kon identificeren en geneesmiddelen die zeker niet specialistisch zijn uit de lijst wegfilterde. De filterstrategie was gebaseerd op de kosten van een geneesmiddel uitgedrukt in kosten per DDD. Het idee hierachter was dat specialistische geneesmiddelen over het algemeen duurder zijn dan generalistische. Bovendien kan worden aangenomen dat de afbakeningsproblematiek zich beperkt tot geneesmiddelen die een substantieel beslag leggen op het budget. Daarom werd op basis van de kosten per DDD en de totale kosten voor een specifieke ATC-hoofd- of subgroep ingeschat of de kans bestond dat voor die specifieke geneesmiddelen de afbakeningsproblematiek zich zou kunnen voordoen. Voor deze beoordeling is in de meeste gevallen de GIP databank gebruikt. De gedachte was dat alleen voor de duurdere geneesmiddelen (> 7 euro per DDD) nadere informatie gezocht zou moeten worden om classificatie te bepalen.

Een voorbeeld geeft de analyse van hoofdgroep 'R'. Deze hoofdgroep omvat geneesmiddelen voor het ademhalingsstelsel. De gemiddelde kosten per DDD van de geneesmiddelen in deze hoofdgroep zijn laag. Beoordeling op het tweede niveau geeft hetzelfde beeld, met de uitzondering dat in subgroep R07 de gemiddelde kosten echter aanmerkelijk hoger zijn dan in de andere subgroepen. Er blijkt sprake van 1 therapeutische subgroep waarin op het meest gedetailleerde

niveau 1 geneesmiddel valt met 1 geneesmiddel: Doxapram (Dopram ®). Dit middel kan op grond van de indicatie (profylaxe van ademhalingssuppressie ter ondersteuning van de longventilatie) en het gebruik (vloeistof bij een infuus; de dosering dient te worden aangepast op geleide van de arteriële bloedgaswaarde) geclassificeerd worden als een specialistisch middel.

Al snel werd evenwel duidelijk dat er specialistische geneesmiddelen over het hoofd gezien zouden worden bij deze werkwijze op basis van kosten per DDD. De eerste analyses lieten al zien dat sommige specialistische geneesmiddelen minder dan een euro kosten per DDD (bijvoorbeeld A07AA06, Paromomycine), en dat sommige generalistische middelen ook wel veel meer kosten dan 7 euro (bijvoorbeeld C01CA24, epinefrine, kost 44 euro per DDD). Hoewel dit misschien niet de geneesmiddelen zijn waarvoor een discussie over de bekostiging zich voordoet, hebben we er toch reden in gezien de genoemde filterstrategie te verlaten. Uiteindelijk zijn alle geneesmiddelen dan ook gecategoriseerd op basis van medisch-inhoudelijke informatie.

### ***3.3. De classificatie-procedure***

Voor alle geneesmiddelen die volgens de GIP Databank van CVZ in 2004 extramuraal zijn afgeleverd werd op basis van de geregistreerde klinische gegevens onderzocht of ze als specialistisch of generalistische geclassificeerd dienen te worden. Hiervoor werden de registratieteksten van de geneesmiddelen via de websites van het CBG of de EMEA gedownload en bestudeerd. Op basis van de in de rubriek 4 ‘Klinische gegevens’ beschreven teksten werd geconcludeerd of de geregistreerde indicatie onderdeel is van het medisch-specialistisch gebied en zo ja, of het onderdeel moet zijn van een specialistische behandeling zoals blijkt uit het feit dat 1) specialistische apparatuur nodig is, 2) medisch toezicht door een specialist vereist, of 3) het geneesmiddel onderdeel is van een specialistische behandeling.

Voor een aantal extramuraal afgeleverde geneesmiddelen zijn geen CBG of EMEA teksten voorhanden. Het gaat dan om niet-geregistreerde geneesmiddelen of om apotheekbereidingen. Het Farmacotherapeutisch Kompas editie 2005 is geraadpleegd om na te gaan welk gebruik is toegestaan van niet-geregistreerde geneesmiddelen en om dat gebruik te classificeren. De overige geneesmiddelen waarvoor geen CBG- of EMEA-teksten voorhanden waren (waaronder ook veel apotheekbereidingen) werden niet geclassificeerd.

### ***3.4. Toetsing van de classificatie***

Om de classificatie te toetsen is nagegaan of specialistische geneesmiddelen daadwerkelijk voornamelijk door medisch-specialisten worden voorgeschreven. Het GIP heeft voor alle geneesmiddelen die in de GIP-databank waren opgenomen in het jaar 2004 onderzocht welk deel



van de recepten afkomstig was van de specialist, huisarts of overige hulpverleners. Omdat het mogelijk is dat –als onderdeel van een medisch specialistische behandeling - herhaalreceptuur verstrekt wordt door de huisarts, is aanvullend voor een gedeelte van de geneesmiddelen onderzocht welk deel van de eerste recepten uitgeschreven werden door een specialist. In de GIP-databank is een herhaalrecept niet te herkennen. Wel kan worden vastgesteld of patiënten al eerder hetzelfde middel hebben gehad, omdat de registratie het verzekerdennummer van de patiënt bevat en de afleverdatum van het geneesmiddel. Voor het doel van dit onderzoek werd verondersteld dat van een eerste recept sprake is wanneer gedurende een half jaar niet van hetzelfde middel (of een middel waarmee het vervangbaar is) is gebruik gemaakt. Deze tweede analyse is gebaseerd op gegevens uit 2003 en 2004, en is beperkt tot de ATC hoofdgroepen C (hart- en vaatziekten), L (oncolytica) en R (respiratoir) en de subgroepen A04 (anti-emetica), B05 (bloedvervangingsmiddelen en perfusievloeistoffen) en J05 (antivirale middelen voor systemisch gebruik). De keuze van deze ATC-hoofd- respectievelijk subgroepen is gebaseerd op de verwachting dat via deze groepen zekerheid over de juistheid van de gekozen criteria kan worden verkregen; immers, als bijvoorbeeld het merendeel van de voorschriften voor oncolytica in de databank primair afkomstig zouden zijn van huisartsen dan illustreert dit dat er een onjuist criterium wordt gehanteerd.

## 4. Resultaten

### 4.1. Overzicht van de resultaten

Tabel 3 geeft een overzicht van de resultaten van de classificatie van geneesmiddelen die in 2004 extramuraal gebruikt zijn, en waarvan aflevergegevens terug zijn te vinden in de GIP-databank. Een volledig overzicht van de geneesmiddelenclassificatie per ATC hoofdstuk is geplaatst in appendix 3.

Van alle 1237 geneesmiddelen die zijn geclassificeerd, bleken er 380 in de categorie specialistische geneesmiddelen te plaatsen, 789 waren generalistisch en voor 68 was de classificatie niet eenduidig te maken met behulp van de gegevens uit de 1B-teksten.

*Tabel 3 Aantallen specialistische, generalistische en nog niet geclassificeerde geneesmiddelen*

	SPECIALISTISCH	GENERALISTISCH	NIET EENDUIDIG	TOTAAL
A	21	127	15	163
B	32	22	3	57
C	24	124	2	150
D	5	108	1	114
G	25	61	3	89
H	15	7	5	27
J	46	70	11	127
L	70	1	1	72
M	15	32	6	53
N	62	119	9	190
P	18	2	1	21
R	3	65	4	72
S	27	47	6	80
V	17	4	1	22
	380	789	68	1237

Binnen elk ATC-hoofdgroep is nagegaan op welke ATC-niveau een geneesmiddel per ATC-groep geclassificeerd wordt als generalistisch. In het merendeel van de gevallen is de classificatie alleen te maken op niveau 5 (chemische subgroep), 4 (therapeutische/chemische subgroep) of 3 (therapeutische subgroep). Echter, in een enkel geval kan alleen op basis van de anatomische hoofdgroep al worden vastgesteld dat een geneesmiddel specialistisch is (namelijk in ATC-groep 'L'; in deze hoofdgroep is er maar één geneesmiddel geclassificeerd als generalistisch). Vaker kan de beoordeling gemaakt worden op basis van de therapeutische hoofdgroep waartoe het geneesmiddel behoort. In 7 ATC hoofdgroepen (B, H, J, M, N, P en R) zijn één of meer therapeutische hoofdgroepen te onderscheiden waar alle geneesmiddelen die ertoe behoren als specialistisch geclassificeerd zijn.

Tabel 4 Specialistische geneesmiddelen per ATC-hoofdgroep

A	B	C	D	G	H	J	L	M	N	P	R	S	V
A04AA01	B01AA04	C01AC01	D03AX06	G02A	H01	J01DC03	L	M01AA	N01AF	P01AX	R05CB12	S01B	V03AB14
A04AA02	B01AA07	C01B	D05AX01	G02CA	H02AA01	J01DF	<i>m.u.v.</i>	M01C	N01AH	P01B	R05CB13	S01C	V03AB15
A04AA03	B01AB	C01CA02	D05B	G03BA	H03A	J01DH	<i>L02AA03</i>	M03	N01AX	P01C	R07	S01EA02	V03AB23
A04AD12	B01AC09	C01CA03		G03DA02	H03BA	J01XA02		M05BA03	N01BA	P02		S01EA03	V03AB25
A05AA01	B01AD	C01CA04		G03DC	H05BA	J01XX08		M05BA05	N01BB01	P03		S01EB02	V03AB26
A05AA02	B01AX	C01CA07		G03G		J02AA			N01BB03			S01F	V03AB32
A07AA01	B02	C01CA09		G03H		J02AC03			N01BB04			S01HA01	V03AC
A07AA06	B03AA05	C01CA16		G03X		J02AX			N01BB51			S02AA11	V03AE
A07AA09	B03AC	C01CE		G04BE		J04			N01BB53			S02AA13	V03AF
A07AA10	B03AB03	C01E				J05BA04			N01BB54			S02B	V03AG
A07EC01	B03X	C02D				J05AB06			N01BB58			S02C	V03AH
A09AA02	B05A	C02K				J05AB14			N01BC				V04CD05
A09AB02	B05BA02	C04AC				J05AD			N02AC03				V04CG
A11CC03	B05BA10	C04AD02				J05AE			N02AE01				V04CJ
A11DA01	B05BC	C04AX02				J05AF			N02AF02				
A12AA02	B05CA05	C07AA07				J05AG			N03				
A12AA07	B05X					J05AX			N04				
A12AA12	B06					J06BA			N05AC04				
A16AA03						J06BB03			N05AH02				
A16AB02						J06BB04			N05AN				
A16AX06						J06BB16			N06AF				
									N06DA				
									N07XX				

#### 4.2. Toetsing van de classificatie

In de eerste analyse werd voor alle geneesmiddelen in de GIP-databank voor 2004 onderzocht welk deel afkomstig is van de specialist. Wat meteen opvalt aan deze dataset is dat van alle 1237 geneesmiddelen die worden onderscheiden slechts 19 individuele middelen in 100% van de gevallen was voorgeschreven door de specialist en slechts 22 geneesmiddelen in meer dan 90%. Tabel 5 geeft de ATC-codes van de 19 geneesmiddelen die uitsluitend door een specialist waren voorgeschreven. Het merendeel van deze geneesmiddelen werd in dit onderzoek geclassificeerd als specialistisch. Zeven van de in tabel 5 genoemde middelen zijn desondanks geclassificeerd als generalistisch, hetgeen op misclassificatie duidt. In alle gevallen gaat het om geneesmiddelen die in 2004 minder dan 5 keer zijn voorgeschreven. Meer dan 1000 van alle geneesmiddelen wordt maximaal de helft van de keren voorgeschreven door een specialist. Dit betekent dat op basis van de huidige praktijk bijna geen enkel geneesmiddel te classificeren zou zijn als specialistisch.

*Tabel 5: Geneesmiddelen (N=19) die uitsluitend door specialisten zijn voorgeschreven in 2004 en hun classificatie als specialistisch of generalistisch*

A02AD02	Gen	C01CE02	Spec	L02BA03	Spec	P03AC04	Spec
A16AX06	Spec	D04AB04	Gen	L03AX03	Spec	S01HA01	Spec
B01AD01	Spec	D07AC08	Gen	L04AA12	Spec	V03AB26	Spec
B05CX02	Gen	J01DC08	Gen	M02AB	Gen	V04CJ02	Spec
B05XA06	Spec	L01DC03	Spec	N02BB01	Gen		

In een tweede analyse werd de analyse daarom beperkt tot afgifte van het eerste recept, om na te gaan of de bovenstaande resultaten vertekend zijn doordat herhaalrecepten via de huisarts verkregen kunnen worden. Deze analyse is gebaseerd op gegevens uit 2003 en 2004 en is beperkt tot de ATC-hoofdgroepen C (hart- en vaatziekten), L (oncolytica) en R (respiratoir) en de subgroepen A04 (anti-emetica), B05 (bloedvervangingsmiddelen en perfusievloeistoffen) en J05 (antivirale middelen voor systemisch gebruik). De resultaten van deze analyse waren inderdaad meer consistent met de classificatie. Het bleek dat geneesmiddelen waarvoor minimaal 30% van de eerste recepten afkomstig was van de huisarts door ons over het algemeen waren geclassificeerd als generalistisch. Als minder dan 30% van de eerste recepten afkomstig waren van de huisarts, dan waren de betreffende middelen vaak als specialistisch geclassificeerd. Maar nog steeds blijkt dat de situatie in de praktijk afwijkt van de theoretische indeling van geneesmiddelen. Wat verder opvalt is dat het aantal geneesmiddelen dat in 100% van de gevallen door een specialist werd voorgeschreven nu kleiner is (N=10). Al deze geneesmiddelen zijn ook als specialistisch geclassificeerd. Het valt weer op dat in al deze gevallen het aantal voorschriften in absolute zin beperkt was (minder dan 10 eerste recepten waren uitgegeven in 2003 of 2004, zie tabel 6). De gedetailleerde gegevens worden vermeld in appendix 4.

*Tabel 6 Geneesmiddelen waarvan 100% van de 1<sup>e</sup> recepten afkomstig zijn van de specialist*

ATC code	Geneesmiddel	Frequentie
B05XA30	Electrolyten combinatie	2
C01CE02	Milrinon	1
J05AE07	Fosamprenavir	2
L01DB03	Epirubicine	2
L01DC03	Mitomycine	1
L01XX25	Bexaroteen	7
L02BA03	Fulvestrant	1
L03AB03	Interferon gamma	6
L03AX03	Bcg-vaccin	1
L04AA12	Infliximab	1

Al met al wordt geconcludeerd dat het huidige voorschrijfgedrag geen goede controle geeft op de classificatie. Wél is het zinvol om deze analyse te gebruiken als maat voor de impact van een beleidsmaatregel die wordt gebaseerd op de classificatie van specialistische en generalistische middelen.

#### **4.3. Nieuwe geneesmiddelen**

Bij de classificatie en toetsing is uitgegaan van de in 2004 verstrekte geneesmiddelen. De in 2005 nieuw geregistreerde geneesmiddelen zijn nog niet meegenomen. Door het CBG zijn in 2005 geneesmiddelen geregistreerd die gelet op hun toepassing zeker de classificatie ‘specialistisch’ verdienen (b.v. paricalcitol, Zemplar). Ook door de EMEA zijn in 2005 nieuwe geneesmiddelen geregistreerd. Nog niet altijd is daarbij duidelijk of deze middelen ook op de Nederlandse markt zullen worden geïntroduceerd.

## 5. Discussie

Buiten het ziekenhuis worden soms geneesmiddelen gebruikt die zorgverzekeraars niet willen betalen omdat men vindt dat ze ten laste van het ziekenhuisbudget zouden moeten komen. Ziekenhuizen zijn bereid deze geneesmiddelen te bekostigen, als ze er maar voor gecompenseerd worden. Dit kan bijvoorbeeld door middel van een eenmalige overheveling van het budget van extramurale farmaceutische hulp naar het ziekenhuisbudget. Dit is voor zorgverzekeraars bespreekbaar, echter, men wil wel eerst weten om welke geneesmiddelen het gaat. Dit rapport heeft getracht die vraag te beantwoorden. Daartoe is voor alle in 2004 extramuraal afgeleverde geneesmiddelen beoordeeld of ze specialistisch dan wel generalistisch zijn. In totaal werden 1237 geneesmiddelen geclassificeerd, waarvan er 380 in de categorie specialistische geneesmiddelen werden geplaatst. 789 waren generalistisch en voor 68 was de classificatie niet eenduidig te maken met behulp van de gegevens uit de registratieteksten.

De lijst specialistische geneesmiddelen is niet uitputtend. Sommige geneesmiddelen vielen buiten de selectieprocedure. Er vond bijvoorbeeld geen beoordeling plaats van geneesmiddelen die in 2004 niet, of uitsluitend intramuraal gebruikt zijn. Voor andere geneesmiddelen bleek te weinig informatie voorhanden om er de classificatie op te baseren. In het licht van de hierboven beschreven afbakeningsdiscussie is het feit dat deze geneesmiddelen nog niet geclassificeerd zijn niet zeer problematisch. Immers, afbakeningsproblemen worden niet verwacht rond geneesmiddelen die niet of nauwelijks gebruikt worden (vanwege zeer lage budgetimpact), geneesmiddelen die uitsluitend in het ziekenhuis gebruikt worden (want ze worden reeds vergoed uit het ziekenhuisbudget) en geneesmiddelen waarvan geen registratieteksten bestaan (het gaat dan vaak om apotheekbereidingen, dus deze middelen zijn waarschijnlijk generalistisch van aard). Het achterwege blijven van classificatie heeft dan ook weinig effect op de praktische bruikbaarheid van het classificatiesysteem. Echter, vanuit het oogpunt van consistentie is het wenselijk de indeling van specialistische en generalistische middelen verder uit te bouwen door ook deze geneesmiddelen te beoordelen.

Een tweede beperking van dit onderzoek is, dat het niet altijd gemakkelijk was om eenduidig te beoordelen of een geneesmiddel specialistisch was of niet. Dat komt wellicht omdat de Nederlandse registratieteksten nooit met dit doel geschreven zijn waardoor ze maar weinig aanwijzingen bevatten voor een specifieke toepassing van een geneesmiddel in de klinische praktijk; er zijn daardoor weinig aanwijzingen om te bepalen of gebruik van een geneesmiddel voldoet aan criteria drie en vier uit tabel 1; dus of gebruik ervan samengaat met gebruik van specialistische apparatuur, of medisch toezicht door een specialist vereist is. Het is maar enkele keren voorgekomen dat letterlijk in de registratietekst beschreven staat dat een geneesmiddel alleen

voorgeschreven mag worden wanneer een patiënt onder specialistisch toezicht staat. Veel vaker kon een conclusie alleen op basis van indirecte aanwijzingen worden getrokken. Wanneer bijvoorbeeld aangegeven werd dat enkele malen per week de nierfunctie van een patiënt gecontroleerd moet in verband met mogelijke bijwerkingen, werd dat als een indicatie gezien dat zoveel klinisch toezicht nodig is dat het geneesmiddel specialistisch van aard is. Hier bestaat echter ruimte voor interpretatie. Het is dan ook wenselijk om de validiteit van de indeling nader te onderzoeken. De registratieteksten van de Europees geregistreerde middelen geven vaker dan de CBG-registratieteksten aanwijzingen voor de toepassing door medisch specialisten.

Een aantal geneesmiddelen is geclassificeerd als specialistisch, terwijl ze ook in het NHG-formularium dat behoort bij de NHG-standaarden worden genoemd. Dit lijkt tegenstrijdig omdat opname in een NHG-standaard een exclusie criterium is voor de classificatie specialistisch. Het gaat hierbij vrijwel steeds om middelen met verschillende geregistreerde indicaties. Deze middelen zullen dus primair zowel door huisartsen als specialisten worden voorgeschreven. Om in deze situaties een beslissing te kunnen nemen dient vast te staan wat het hoofdindicatiegebied is (die toepassing waarbij het grootste aantal patiënten wordt behandeld). Eventueel zou men voor een conservatieve keuze kunnen gaan en alle middelen korthedshalve als generalistisch te classificeren.

De hierboven beschreven onzekerheden zouden de vraag kunnen oproepen of de definitie van een specialistisch geneesmiddel hard genoeg is zodat de indeling van geneesmiddelen eenduidig en valide is. In deze studie is getracht de validiteit van de indeling te onderbouwen door na te gaan door wat voor arts de extramuraal afgeleverde geneesmiddelen zijn voorgeschreven. Omdat in de praktijk vrijwel alle geneesmiddelen zowel door huisartsen als door specialisten werden voorgeschreven, bood deze analyse weinig onderbouwing van de validiteit. Een scherpe scheidslijn tussen specialistische en generalistische geneesmiddelen was dan ook niet te herkennen. Grofweg kan gesteld worden dat de kans groot is dat een geneesmiddel generalistisch is wanneer het eerste recept van een geneesmiddel in meer dan 30% van de gevallen van een huisarts afkomstig was, en dat het geneesmiddel een grote kans heeft geclassificeerd te worden als specialistisch als minder dan 30% van de eerste recepten van de huisarts afkomstig was. Echter, vele uitzonderingen op deze regel maken dat het huidige gebruik een zwakke onderbouwing geeft van de validiteit. Omdat daarnaast patiënten die na het instellen door een specialist in een stabiele fase zijn gekomen vaak verder door de huisarts worden behandeld kan dit de gemeten cijfers beïnvloeden. Tenslotte dient nog te worden vermeld dat er ook onzekerheid kan bestaan over de juiste voorschrijver in de vastgelegde aflevergegevens (persoonlijke mededeling drs. J. van Dam). Het verdient aanbeveling om na te gaan of er ook hier sprake is van een registratie-artefact.

De analyse van het huidige gebruik van de geneesmiddelen is wel nuttig om na te gaan hoe groot de consequenties zijn wanneer specialistische geneesmiddelen uit het ziekenhuisbudget vergoed moeten worden. Het blijkt om een behoorlijk aantal geneesmiddelen te gaan (n=380). De budgetimpact is navenant groot, maar ook de impact op het voorschrijfbeleid is aanzienlijk. Tot 30% van de extramuraal afgeleverde specialistische geneesmiddelen wordt voor het eerst voorgeschreven door een huisarts, en een nog groter deel van de herhaalrecepten is afkomstig van de huisarts. De vraag is in hoeverre dat voor ziekenhuizen acceptabel is wanneer zij verantwoordelijk voor de bekostiging van deze geneesmiddelen. Als ziekenhuizen verantwoordelijk zijn voor de bekostiging, zullen zij een prikkel ervaren om meer controle over het voorschrijfgedrag te krijgen. Zij kunnen op hun beurt voorwaarden stellen aan de vergoeding zoals vermelding van de indicatie op recept, of dat een recept afkomstig moet zijn van de specialist. Dat heeft echter niet alleen impact op de financiering van zorg, maar ook op de privacy van een patiënt, op de doelmatigheid van zorg en op de dynamiek in het systeem. Bijvoorbeeld doordat het streven naar extra- en transmuralisering van de gezondheidszorg geremd wordt wanneer het ziekenhuis prikkels ervaart om meer controle te houden op het voorschrijfgedrag.

Dit project had slechts ten doel een classificatie van geneesmiddelen te maken. Vervolgonderzoek moet iets zeggen over de uitvoerbaarheid van aanpassing van de financiering van specialistische geneesmiddelen. Het bovenstaande maakt duidelijk dat dit vraagt om een zorgvuldige analyse van economische prikkels in relatie tot doelmatigheid en kwaliteit van zorg. Hierbij kan ook worden aangemerkt dat de klinische praktijk dynamisch is: de plaats van een geneesmiddel in de klinische praktijk verandert wanneer de kennis over een geneesmiddel toeneemt en hangt af van beschikbaarheid van alternatieven. Het is dan ook aan te bevelen om in een uitvoeringstoets ook te overwegen hoe de dynamiek in het systeem gewaarborgd zou kunnen worden. Verder zou de uitvoeringstoets moeten bezien of wijziging van de financiering van specialistische geneesmiddelen ook voor de patiënt consequenties heeft. De basis voor aanspraak op intramurale en extramurale zorg verschilt. Alle extramurale geneesmiddelen staan op een positieve lijst, terwijl voor intramurale geneesmiddelen alleen een impliciete definitie van de aanspraak bestaat. Een gevolg is dat het risico op praktijkvariatie groter is bij intramurale geneesmiddelen. Recent werd dit door het onderzoek van de Borstkanker Vereniging Nederland geïllustreerd aan de hand van het voorbeeld Herceptin.

Samenvattend kan gesteld worden dat de classificatie van de 1237 geneesmiddelen nog met voorzichtigheid betracht moet worden. Enerzijds omdat validiteit nog niet is vastgesteld, anderzijds omdat het beoogde gebruik van de classificatie met betrekking tot financiering van geneesmiddelen economische prikkels geeft die mogelijk negatief uitpakken voor de kwaliteit en doelmatigheid van zorg.



## Referenties

Cavalié, P. Is therapeutic innovation responsible for the increase in drug expenditure? EJHE forthcoming;

De Pouvourville, G. Hospital funding and competition. EJHE 2004;5:3-5

Pharmo institute. Characterisation of users of Plavix. Pharmo institute, Utrecht, 2003

Steenhoek, A. Poliklinische geneesmiddelen en DBC's: hoe verder? Pharmaceutisch Weekblad 2003;138(29):994-5

Swartenbroekx, N, Van de Voorde, C, Crott, R, Ramaekers, D. Financieringssystemen van ziekenhuisgeneesmiddelen: een beschrijvende studie van een aantal Europese landen en Canada. Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg, Brussel, 2005

Timmerman, H, Van der Berg Jeths, A. Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2002. Achtergrondstudie. Geneesmiddelen nu en in de toekomst. RIVM, Bilthoven, 2001

Van Loenen, AC, Franssen, EJF. Lang gewacht op de doorbraak. Pharmaceutisch Weekblad 2002;137(49):1737-41

WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Guidelines for ATC classification and DDD assignment. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Oslo, 2000

## **Appendix 1: Opdracht “Project Specialistische geneesmiddelen”**

prof. dr. A. Steenhoek,  
hoogleraar specialistisch geneesmiddelenbeleid  
ziekenhuisapotheker-klinisch farmacoloog  
Erasmus MC/Medisch Centrum Alkmaar  
29 december 2004

### ***I. INLEIDING***

Geneesmiddelen worden soms uitsluitend of voornamelijk voorgeschreven door medisch specialisten, uitsluitend of voornamelijk door huisartsen of door zowel medisch specialist en huisarts. Geneesmiddelen kunnen daarom grofweg worden ingedeeld in 'specialistische', 'generalistische' en overige geneesmiddelen. Uit oogpunt van zowel medisch-inhoudelijke als beleids- en beheersmatige overwegingen dient er duidelijkheid te worden verschaft over deze indeling. In bijlage 1 wordt de historie en de problematiek die zich in de dagelijkse praktijk voordoet beschreven; de wenselijkheid van bovengenoemde indeling wordt hierin aangegeven.

### ***II. DOELSTELLING***

Het onderhavige project heeft als doelstelling om heldere en eenduidige criteria op te stellen op basis waarvan het begrip 'specialistisch geneesmiddel' zal worden gedefinieerd en deze criteria in de praktijk te controleren op werkbaarheid en houdbaarheid. Tevens is het doel het opstellen van een lijst specialistische geneesmiddelen en aan te geven hoe deze lijst kan worden onderhouden. Tenslotte is ook het doel om handvatten aan te reiken voor het omgaan met de geneesmiddelen in het dynamisch tussengebied tussen 'specialistisch' en 'generalistisch'.

### ***III. RESULTATEN***

Het project levert de volgende concrete resultaten:

1. de criteria voor het opstellen van een definitie en een definitie van het begrip 'specialistisch geneesmiddel';
2. de lijst met 'specialistische geneesmiddelen', alsmede systematiek voor het onderhouden daarvan;
3. de resultaten van een onderzoek waarin is aangetoond dat deze criteria in de praktijk werkbaar en houdbaar zijn;
4. de handvatten voor het omgaan met geneesmiddelen in het dynamisch tussengebied tussen 'specialistisch' en 'generalistisch'.

#### **IV. PLAN VAN AANPAK**

##### ***Werkwijze***

Het project valt uiteen in twee fasen: een *constructiefase* en een *controlefase*.

##### ***a. Constructiefase***

In de constructiefase worden **criteria** geformuleerd op basis waarvan de **definitie** 'specialistisch geneesmiddel' wordt vastgesteld. Het kan hierbij gaan om één zelfstandig criterium of om een combinatie van criteria.

Voor sommige geneesmiddelen wordt bij registratie door het College ter beoordeling van geneesmiddelen (CBG) vastgesteld dat deze door een specialist dienen te worden voorgeschreven of onderdeel zijn van een specialistische behandeling. Ook kan de geregistreerde indicatie in deze richting wijzen. Hoewel destijds voor een andere toepassing bedoeld kan er bij het opstellen van een definitie voor het begrip 'specialistisch geneesmiddel' worden aangesloten bij het gedachtegoed van een rapport van de Ziekenfondsraad<sup>1</sup>.

Uitgangspunten bij het definiëren van specialistische geneesmiddelen kunnen zijn:

- in de registratietekst zijn expliciet bepalingen opgenomen die erop duiden dat het geneesmiddel uitsluitend door een medisch specialist dient te worden voorgeschreven;
- voor de verantwoorde toepassing kunnen specifieke voorzieningen (b.v. apparatuur) of (multidisciplinaire) specialistische kennis en/of ervaring noodzakelijk zijn;
- het geneesmiddel is duidelijk onderdeel van een diagnostische of therapeutische verrichting die (poli)klinisch plaatsvindt.

Daarentegen is het goed voorstelbaar dat de geneesmiddelen die tot het routinedomein van de huisarts behoren en daardoor bij voorbeeld in een NHG-standaard zijn opgenomen per definitie niet in aanmerking komen voor het predikaat 'specialistisch geneesmiddel'.

Bovenstaand worden slechts voorbeelden beschreven; deze dienen nader te worden uitgewerkt.

In de constructiefase zal op basis van de criteria en definitie een **lijst** met specialistische geneesmiddelen worden opgesteld en worden aangegeven hoe deze lijst kan worden **onderhouden**.

In de constructiefase zullen **handvatten** worden geformuleerd die dienen voor de wijze waarop kan worden omgegaan met de geneesmiddelen die vallen in het dynamische tussengebied tussen 'specialistisch' en 'generalistisch'.

De producten van de constructiefase (criteria, definitie, lijst en onderhoud, handvatten) zullen worden voorgelegd aan een klankbordgroep (zie Organisatie), zodat landelijke deskundigen in staat zijn hun mening hierover te geven. De producten van deze fase kunnen dan indien nodig worden aangepast. Zij vormen het uitgangspunt voor de volgende fase.

Na dit onderdeel zal een tussenrapportage worden uitgebracht aan de opdrachtgever.

##### ***b. toepassingsfase***

De toepassingsfase valt uiteen in twee subfasen: een bureau-onderzoek en een veldonderzoek.

##### ***b1. bureauonderzoek***

Van de in de afgelopen periode in Nederland geregistreerde geneesmiddelen met een nieuwe werkzame stof (NCE's) wordt nagegaan of op basis van de hierboven beschreven criteria het predikaat 'specialistisch geneesmiddel' van toepassing is. Te denken valt aan een periode van bij voorbeeld 10 jaar; de lengte van deze periode zal in overleg met de opdrachtgever worden vastgesteld. Het resultaat van deze fase is dat inzicht wordt verkregen of de criteria en definitie van 'specialistisch geneesmiddel' in de praktijk werkbaar en houdbaar zijn. Ook wordt hiermee de omvang van deze groep middelen binnen de groep nieuw geregistreerde geneesmiddelen duidelijk.

---

<sup>1</sup> Geneesmiddelenverstrekking in ziekenhuizen. publicatienummer 717. Amstelveen: ZiekenfondsRaad; 1996

#### b2. veldonderzoek

Het is van belang om na te gaan of in de dagelijkse praktijk 'specialistische' geneesmiddelen extramuraal ook daadwerkelijk uitsluitend of vooral door een medisch specialist worden voorgeschreven.

Dit zal worden nagegaan aan de hand van prescriptiegegevens uit een hiervoor geschikte databank (b.v. Geneesmiddelen Informatie Projekt (GIP/CVZ), Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK) of PHARMO). De lijst met geneesmiddelen die in de constructiefase is opgesteld wordt hierbij als input gebruikt.

Ook de resultaten van de toepassingsfase worden voorgelegd aan de klankbordgroep die dan wederom e.e.a. inhoudelijk kan becommentariëren. Dit kan leiden tot eventuele aanpassingen. Na dit onderdeel zal het eindrapport worden opgesteld.

#### ***Tijdsplanning***

Voor het gehele project wordt een duur van ca. 9 maanden voorzien.

De constructiefase zal ca. 6 maanden in beslag nemen; voor de toepassingsfase wordt een periode van ca. 3 maanden voorzien.

### ***V. ORGANISATIE***

#### *Opdrachtgever:*

Het Ministerie van VWS.

#### *Projectleider:*

Prof.dr. A. Steenhoek, hoogleraar specialistisch geneesmiddelenbeleid  
Instituut Beleid en Management Gezondheidszorg (iBMG), Erasmus MC, Rotterdam

#### *Afstemming:*

Gelet op de uitvoeringstoets die VWS aan CVZ zal vragen met betrekking tot de onderhavige problematiek is nauwe afstemming met CVZ van belang. Daartoe zal 2-maandelijks voortgangsoverleg met VWS en CVZ worden opgezet.

#### *Klankbordgroep:*

Ter bevordering van de kwaliteit van de eindresultaten van het project en vanwege het in een vroeg stadium creëren van draagvlak voor de resultaten van het project zal een klankbordgroep worden ingesteld waarvoor vertegenwoordigers van ZN/FAG, NVZ, NFU, NVZA, KNMP, OMS en LHV zullen worden uitgenodigd.

#### *Publicatie:*

Naast een eindrapportage van de resultaten van het project zal het project en de resultaten daarvan tenminste worden gepubliceerd in een peer-reviewed tijdschrift.

## ***Bijlage 1 bij Appendix 1.. ACHTERGRONDEN, PROBLEEMSCHETS en UITGANGSVRAGEN***

### *Zorgen rond beheersbaarheid en doelmatigheid*

De kosten van geneesmiddelen groeien in Nederland aanzienlijker sneller dan die van de overige uitgaven in de curatieve zorg. Extramuraal groeien de kosten ca. 8-10% per jaar<sup>2</sup>. Intramuraal zullen de uitgaven voor geneesmiddelen met tenminste 20% stijgen als gevolg van de toenemende beschikbaarheid van nieuwe en vernieuwende geneesmiddelen tegen voornamelijk kanker en immuunziekten<sup>3</sup>.

Enerzijds is dit verheugend voor die patiënten waarbij met het beschikbare arsenaal aan geneesmiddelen niet kan worden uitgekomen (bij voorbeeld door onvoldoende effect of door onacceptabele bijwerkingen) of voor de mogelijkheid aandoeningen waarvoor nog geen adequate therapie bestaat te behandelen.

Anderzijds zijn er zorgen (vooral bij zorgverzekeraars, ziekenhuizen en de overheid) vanwege het gevreesde kostenbeslag, de vermeende onbeheersbaarheid en de onduidelijkheid of er wel sprake is van doelmatigheid van zorg.

Tot nu toe heeft de overheid zich met name gericht op de kostenbeheersing van extramuraal geneesmiddelen en bleek alleen ferm ingrijpen in staat deze kostengroei op korte termijn significant te beïnvloeden<sup>4</sup>. De groei van de kosten voor intramuraal geneesmiddelen dient binnen de bestaande ziekenhuisbudgetten te worden opgevangen. Uitzonderlijk groeiende kosten worden voor de ziekenhuizen gecompenseerd via subsidies of een aparte beleidsregel<sup>5</sup>. De door een medisch specialist poliklinisch voorgeschreven geneesmiddelen voor gebruik in de thuissituatie lijken beleidsmatig steeds meer een aparte plaats te gaan innemen (zie hieronder).

Het feit dat de wetenschappelijke onderbouwing van nieuwe geneesmiddelen bij introductie op de markt soms zeer mager is vormt mede een reden voor de genoemde zorg. Ook indien een nieuw geneesmiddel pas kan worden gebruikt nadat het voorschrift van een arts op patiëntniveau door een landelijke commissie is beoordeeld en het middel wordt toegestaan is nog geen garantie voor doelmatig gebruik. Het verzamelen van gegevens over de effectiviteit in de praktijk van alledag en de mogelijkheid om deze gegevens beleidsmatig te kunnen terugkoppelen is dan ook van het grootste belang. Daarvoor is echter een gesloten systeem van beoordeling, toelating en effectmeting noodzakelijk. Intramuraal is dit mogelijk en wordt dit steeds meer toegepast. Extramuraal is deze mogelijkheid ook zeer wenselijk maar nog niet uitvoerbaar door een te diffuse structuur van voorschrijven en afleveren. Ook is er onduidelijkheid ontstaan met betrekking tot de financiering van geneesmiddelen.

### *Naar een nieuwe financiering*

De Nederlandse ziekenhuizen schakelen gefaseerd over op een nieuw systeem van bekostiging: de Diagnose Behandeling Combinaties (DBC's) hebben hun intrede gedaan. Een landelijke Stuurgroep DBC2003 heeft dit veelomvattende project geleid op verzoek van het ministerie van VWS. Het gaat om de financiering van *intramuraal* activiteiten.

Bij een aantal partijen van de Stuurgroep DBC2003 leefde de wens om ook alle kosten van in het ziekenhuis voorgeschreven maar *extramuraal* afgeleverde en gebruikte geneesmiddelen onder de reikwijdte van de ziekenhuisfinanciering te brengen. Aanvankelijk bestond het idee dat toevoegen van de kosten aan de ziekenhuisbudgetten de oplossing was. Toen dit niet direct haalbaar bleek en op weerstand stuitte is het onderwerp vooruitgeschoven. Niet alle partijen waren voorstander van de binding van extramuraal geneesmiddelenkosten aan de ziekenhuisfinanciering. Zorgverzekeraars Nederland (ZN) vond dat dit haaks staat op de lijn die zij inzet met het project Farmacie in beweging. De zorgverzekeraars nemen hiermee immers de regie over de extramuraal

<sup>2</sup> Hilarius ea. Passen en meten. Alkmaar, november 2002; p.68.

<sup>3</sup> Kosten van geneesmiddelen: nu en in de toekomst. Pharmo-instituut, Utrecht, januari 2002

<sup>4</sup> Convenant VWS-KNMP-Bogin-Nefarma, 2004

<sup>5</sup> CTG-beleidsregel dure geneesmiddelen I-549 (per 1-1-2002); vervangen door I-648 (per 1-1-2003)

farmacie<sup>6</sup>. Ook is gewezen op de complexiteit van deze materie<sup>7</sup>. Opname van poliklinisch voorgeschreven maar extramuraal afgeleverde geneesmiddelen in DBC's zou zelfs mogelijk de farmaceutische zorg sterk ontregelen<sup>8</sup>. De Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) stelt echter dat de poliklinische medicatie een onlosmakelijk onderdeel is van het zorgproduct van het ziekenhuis.

Vanwege prioritering heeft de Stuurgroep DBC2003 haar eindvoorstel m.b.t. dit onderwerp vorig jaar opgeschort; zij had het voornemen in 2003 dit onderwerp weer op te pakken<sup>9</sup>, maar is daaraan niet meer toegekomen. De regie voor de invoering van de DBC-financiering is inmiddels overgedragen aan het ministerie van VWS.

### *Kwaliteit van zorg*

Bij het kiezen en toepassen van een geneesmiddel voor een individuele patiënt dient altijd de kwaliteit van zorg voorop te staan. Door de huidige wijze van financieren kan deze evenwel onder druk komen staan. Twee voorbeelden worden onderstaand beschreven.

Tot 1 mei 2004 werd infliximab (Remicade) (dat moet worden toegediend in de ziekenhuis-setting) volledig aan het ziekenhuis vergoed op basis van een speciale subsidieregeling. Sinds 1 mei 2004 wordt infliximab echter maximaal voor 75% vergoed omdat het een onderdeel is geworden van de CTG-beleidsregel dure geneesmiddelen. Etanercept (Enbrel), een middel met een vergelijkbare hoofdindicatie kan echter thuis worden toegediend en valt daardoor binnen de aanspraken van de extramurale farmaceutische hulp met een 100% vergoeding. Op basis van dit verschil in financiering zou door de behandelend medisch-specialist gekozen kunnen worden voor de voor het ziekenhuis meest voordelige therapie (de extramurale). Het is echter de vraag of deze twee middelen wel therapeutisch gelijkwaardig zijn. Kwaliteit van zorg zou hier kunnen lijden onder de wijze van bekostiging van een geneesmiddel.

Een ander voorbeeld is de zogenaamde U-bocht-constructie. Patiënten wordt aangemoedigd geneesmiddelen die later in het ziekenhuis worden toegediend eerst via de openbare apotheek te laten verstrekken. Dit is frauduleus. Bovendien, als men alleen al denkt aan het risico van verlies van zo'n geneesmiddel onderweg kan op basis daarvan al van een suboptimale situatie spreken.

### *Onrust in het veld*

Het is opmerkelijk dat de problemen op het gebied van de financiering van de intramuraal voorgeschreven maar extramuraal gebruikte geneesmiddelen nu snel lijkt toe te nemen. Per 1 februari 2000 is immers het Verstrekkingenbesluit ziekenfondsverzekering gewijzigd<sup>10</sup> en is het door de formulering 'door of vanwege het ziekenhuis' niet alleen wettelijk mogelijk gemaakt dat het ziekenhuis farmaceutische zorg buiten haar muren verleent, maar is ook duidelijkheid geschapen over de verantwoordelijkheid voor de financiële gevolgen van deze zorg: deze komen ten laste van het ziekenhuis. Kennelijk is het in het veld onduidelijk welke farmaceutische zorg hier nu eigenlijk onder valt. Ook is het onduidelijk wat het belang is van het feit dat er nooit compenserende maatregelen genomen zijn in de budget- of tariefsfeer, die het mogelijk zouden hebben gemaakt naar de ziekenhuizen de kosten van deze geneesmiddelen over te hevelen.

Een circulaire die het CVZ over de onderhavige materie wilde uitbrengen zorgde al in de concept-fase bij ziekenhuizen, zorgverzekeraars en patiëntenverenigingen voor veel onrust, zodat men van publicatie afzag. Met name de onduidelijkheid over de financiële gevolgen van en de speelruimte voor partijen in de beheersstructuur door het wijzigen van verstrektingsregels speelden hierbij een belangrijke rol. Ook vroeg men zich af welke de consequenties zouden kunnen zijn voor het al dan niet opnemen van nieuwe dure geneesmiddelen in de DBC's.

<sup>6</sup> NVZ-Nieuws 2002, oktober 10

<sup>7</sup> Beslist voorgeschreven. Utrecht: Pharmo-instituut; 2002

<sup>8</sup> Tent M. DBC's gaan farmaceutische zorg mogelijk sterk ontregelen. Pharm Weekbl 2003;138(8):262-3

<sup>9</sup> Gezamenlijk Plan van Aanpak invoering DBC-systematiek. Stuurgroep DBC2003. 2003 feb 14

<sup>10</sup> Verstrekkingenbesluit ziekenfondsverzekering. Staatsblad 1999, 16 en 272

### *Pragmatische basis voor een oplossing*

De oplossing van de bovengeschetste problemen is mogelijk de volgende: scheidt de extramuraal afgeleverde geneesmiddelen in specialistische<sup>11</sup> en generalistische<sup>12 13</sup>. Daarmee kan de continuïteit in behandeling (medisch inhoudelijk, beleidsmatig en financieel) door de medisch specialist ook worden doorgetrokken naar de farmacotherapie, ongeacht waar de patiënt zich bevindt (intramuraal of extramuraal). De orale oncolytica bij de behandeling van darmkanker (tegafur/uracil (UFT) of capecitabine (Xeloda)) zijn een goed voorbeeld. De specialist-oncoloog start de behandeling hiermee en volgt de therapie nauwlettend. Hij beslist of de behandeling moet worden gecontinueerd, gewijzigd of gestopt. Ook al worden deze middelen extramuraal gebruikt, het is duidelijk dat ze onderdeel zijn van een specialistische behandeling en dat ze niet primair door de huisarts worden ingezet. De discussie over de opname in DBC's van deze middelen kan door deze eenduidige indeling worden vereenvoudigd.

Ook kan een belangrijke spin-off van deze scheiding zijn dat de gewenste beheersbaarheid van de inzet van middelen die nu al intramuraal bestaat kan worden uitgebreid naar extramuraal.

### *Dynamiek*

Het is eenvoudig voor te stellen dat geneesmiddelen kunnen worden ingedeeld in drie categorieën:

1. specialistische geneesmiddelen: grofweg die geneesmiddelen die uitsluitend (zouden moeten) worden voorgeschreven door een medisch specialist in het kader van intra- en/of extramurale medisch-specialistische zorg;
2. generalistische geneesmiddelen: grofweg die geneesmiddelen die primair door een huisarts (zouden moeten) worden voorgeschreven in het kader van eerste-lijns zorg;
3. een dynamisch tussengebied van eerste-/tweede-lijns geneesmiddelen die zowel door een medisch-specialist als door een huisarts kunnen worden voorgeschreven; het is ook denkbaar dat een geneesmiddel na introductie in de markt als 'specialistisch geneesmiddel' start, terwijl het na een bepaald tijdsverloop ook zelfstandig door huisartsen kan worden voorgeschreven;

De hierboven beschreven complexiteit zou voort kunnen komen uit de discussie rond de beheersbaarheid van de geneesmiddelen in categorie 3.

Het is belangrijk om gefaseerd deze problematiek op te lossen en met de onduidelijkheid rond de middelen uit categorie 1 te beginnen.

### *Wat zijn 'specialistische geneesmiddelen?'*

Bovenstaande oplossing van een zeer relevant probleem met consequenties voor de kwaliteit en toegankelijkheid van de farmaceutische zorg vooronderstelt wel dat duidelijk is hoe de afbakening is tussen bovengenoemde categorieën geneesmiddelen en wat nu precies onder de term 'specialistische geneesmiddel' wordt verstaan. Dit is echter niet het geval. Het hier bedoelde project dient om daarin helderheid te verschaffen. Het is logisch om te starten met het definiëren van criteria op basis waarvan geneesmiddelen zonder discussie als medisch-specialistische zorg kunnen worden beschouwd; het geregistreerde indicatiegebied van een geneesmiddel of de vereiste medisch-specialistische begeleiding bij de toepassing er van zijn hiervoor goede voorbeelden. Het betreft daarbij primair de geneesmiddelen in bovengenoemde categorie 1.

---

<sup>11</sup> op dit moment is er geen eenduidige definitie van dit begrip; gevoelsmatig worden er geneesmiddelen onder verstaan die voornamelijk door een specialist worden voorgeschreven

<sup>12</sup> op dit moment is er geen eenduidige definitie van dit begrip; gevoelsmatig worden er geneesmiddelen onder verstaan die voornamelijk door een huisarts worden voorgeschreven b.v. op basis van de NHG-standaarden

<sup>13</sup> Steenhoek A. Poliklinische geneesmiddelen en DBC's: hoe verder? Pharm Weekbl 2003;138(29):994-5

Ook is het van belang om handvatten aan te reiken voor het omgaan met de beheersproblematiek van de geneesmiddelen uit bovengenoemde categorie 3.

#### *Uitgangsvragen*

Om de bovenbeschreven problematiek nader te specificeren kunnen de volgende primaire uitgangsvragen worden geformuleerd:

1. Welke criteria dienen te worden gehanteerd om geneesmiddelen aan te wijzen als ‘specialistische geneesmiddelen’?
2. Hoe kunnen deze criteria in de dagelijkse praktijk worden geoperationaliseerd en met welk resultaat?
3. Kan er een lijst met ‘specialistische geneesmiddelen’ worden opgesteld? Hoe kan deze lijst worden onderhouden?
4. Welke handvatten voor beleid zijn er rond de beheersproblematiek van geneesmiddelen die zich bevinden in een dynamisch tussengebied tussen specialistische en generalistische geneesmiddelen?

#### *Toepassing van de projectresultaten*

Het project kan dienen om voortgang te kunnen geven aan de discussie rond de afbakening van de bekostiging van geneesmiddelen. Resultaten van dit project kunnen door VWS en CVZ gebruikt worden bij de uitvoeringstoets die op dit onderwerp wordt voorgenomen.

Ook kunnen de resultaten dienen als basis bij de discussie over het verder vormgeven van poliklinische DBC's.

De resultaten kunnen door zorgverzekeraars worden gebruikt bij het nader invullen van hun regierol bij de farmaceutische zorg. Daarmee kunnen de resultaten van het project tevens een rol spelen bij van het lange-termijnbeleid rond het begrip farmaceutische zorg en daarbij worden ingebed in het lange-termijnbeleidskader van VWS.



## Appendix 2: Algemene opbouw van de registratietekst

Bron: EMEA Annex 1/Bijlage 1

CBG: Bijlage 1B Samenvatting van de productkenmerken

(indien de Europese en Nederlandse teksten van elkaar verschillen is de Nederlandse tekst tussen haakjes toegevoegd)

1. Naam van het geneesmiddel
2. Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling
3. farmaceutische vorm
4. Klinische gegevens
  - a. therapeutische indicaties
  - b. dosering en wijze van toediening
  - c. contra-indicaties
  - d. bijzondere (speciale) waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik
  - e. interacties met andere geneesmiddelen en andere vormen van interactie
  - f. zwangerschap en borstvoeding
  - g. beïnvloeding van de rijvaardigheid en van het vermogen om machines te bedienen
  - h. bijwerkingen
  - i. overdosering
5. Farmacologische eigenschappen
  - a. farmacodynamische eigenschappen
  - b. farmacokinetische eigenschappen
  - c. gegevens uit het preklinisch veiligheidsonderzoek
6. Farmaceutische gegevens
  - a. lijst van hulpstoffen
  - b. gevallen van onverenigbaarheid
  - c. houdbaarheid
  - d. speciale voorzorgen bij bewaren
  - e. aard en inhoud van de verpakking
  - f. instructies voor gebruik en verwerking en verwijdering
7. Houder van de vergunning voor het in de handel brengen
8. Nummer(s) van de vergunning voor het in de handel brengen
9. Datum van eerste vergunning (goedkeuring)/vernieuwing van de vergunning
10. datum van herziening van de tekst (samenvatting)

## **Appendix 3: Verslag Klankbordgroep Specialistische Geneesmiddelen**

Datum: 23-9-2005

Aanwezig: Adri Steenhoek, Julius van Dam, Martin Schuitemaker, Marga van Weelden, Leon Imandt, Harry Kemna, Loes Schiere, Gerard Engel, Elly Stolk, Floortje van Nooten (notulen)

Na een welkomstwoord en kennismaking wordt de vergadering geopend.

### ***Projectschets***

Projectleider Adri Steenhoek geeft een korte projectschets, waarin wordt toegelicht welke opdracht het iBMG gehad heeft, wat globaal het plan van aanpak is, welke resultaten er verwacht worden, en wat het doel is van de focusgroep. Meteen wordt de vraag gesteld welk probleem precies met dit project opgelost zou moeten worden. Hierop wordt geantwoord dat het van belang is vast te stellen wie er zou moeten betalen voor geneesmiddelen die intramuraal voorgeschreven worden, maar zowel intra- of extramuraal verstrekt kunnen worden. Moeten deze middelen vanuit het ziekenhuisbudget betaald worden of dienen deze extramuraal (zorgverzekeraars) gefinancierd te worden? Met dit project wordt getracht helder te krijgen welke geneesmiddelen intra- dan wel extramuraal betaald dienen te worden.

Hierover ontstaat discussie, omdat gesteld wordt dat dit vanaf 1 januari 2006 in de nieuwe zorgverzekeringswet al geregeld is. In dit besluit staat namelijk dat “alle medicijnen op die door of vanwege het ziekenhuis worden voorgeschreven maar buiten de instelling worden afgeleverd” onder extramurale zorg vallen. Het risico blijft evenwel bestaan dat aflevering buiten de instelling alleen gebeurt om het ziekenhuisbudget te ontlasten. Bovendien is een probleem dat bij extramurale aflevering van een recept van de specialist de apotheek noch verzekeraar beschikt over middelen om na te gaan of er sprake is van gepaste zorg. Dit project veronderstelt daarom dat de aard van het geneesmiddel (specialistische of generalistisch) bepaalt wie het moet financieren, en niet de lokatie van aflevering.

Van belang is voor ogen te houden wat de achterliggende doelen van de geneesmiddelenclassificatie is: het gaat niet om een juridische definitie, maar om beheersbaarheid van financiën in de zorg en om kwaliteit van zorg. Het voorbeeld wordt gegeven van 3 TNF-alfa middelen. Hiervan worden er 2 extramuraal bekostigd en 1 intramuraal. Ziekenhuizen hebben nu een incentive de extramurale vormen voor te schrijven, terwijl dit niet noodzakelijk ook het beste is voor de patiënt. Dit is onwenselijk. Door dit project zou hier weer eenheid verkregen kunnen worden.

### ***Voortgang***

Elly Stolk en Floortje van Nooten doen verslag van hun werkwijze voor classificatie van geneesmiddelen als specialistisch of generalistisch. Zij bespreken welke definitie van specialistische geneesmiddelen opgesteld is, en welke criteria gebruikt worden om te toetsen hoe een geneesmiddel geclassificeerd moet worden. Met deze criteria hebben zij geprobeerd om extramuraal afgegeven geneesmiddelen in te delen. Dit was in sommige gevallen betrekkelijk eenvoudig, maar in andere gevallen (m.n. bij geneesmiddelen die langdurige gebruikt worden) lastig omdat niet altijd duidelijk is wie regie heeft over de behandeling op de lange termijn: de specialist of de huisarts.

De kritiek die op de definitie geleverd wordt, is dat het niet duidelijk is of een geneesmiddel een hoofdindicatie heeft. Dit zou achterhaald moeten worden. Tevens zou de definitie goed moeten aansluiten bij de nieuwe wet zorgverzekering. De kritiek op de criteria is het volgende:

- Criterium 1: De positie van niet-geregistreerde geneesmiddelen moet duidelijk uiteengezet worden. Nu wordt hier nog niets over vermeld.

- Criterium 5: Dit criterium is te wijd, waardoor teveel middelen als specialistisch geïnclassificeerd worden.

Er volgt een discussie over wat te doen met geneesmiddelen die binnen ketenzorg vallen, bijvoorbeeld geneesmiddelen voor diabetes. Vaak schrijft de medisch specialist deze voor en zorgt de huisarts voor de herhaalreceptuur. Wanneer de budgetverantwoordelijkheid bij het ziekenhuis ligt, zal deze ook de regie willen over de behandeling en de patiënt vaker oproepen. Dit bedreigt doelmatigheid van zorg, omdat behandeling van een patiënt zo onnodig duur wordt. Bovendien staakt dit haaks op de kwaliteitsdoelstellingen die men met ketenzorg wil bereiken. Omdat het classificatiesysteem negatieve gevolgen kan hebben voor kwaliteit en doelmatigheid van zorg wordt geadviseerd terughoudend te zijn met classificatie van specialistische middelen.

Het herindelen van geneesmiddelen zou gevolgen kunnen hebben voor de zorgorganisatie. Het zou samenwerkingrelaties kunnen veranderen, doordat de manier van financieren de organisatie van de zorg zou kunnen veranderen. Het zou ten koste kunnen gaan van de kwaliteit van zorg, als het ziekenhuis verantwoordelijk is voor het budget van bepaalde geneesmiddelen. Er moet voorzichtig worden omgegaan met de eerste- versus tweedelijns domeindiscussie. Er zijn juist allemaal goede stappen genomen in de richting van ketenzorg en dit project zou alles weer terug kunnen draaien en dat is niet de bedoeling. Daarom zou je een groep geneesmiddelen pas als specialistisch moeten classificeren wanneer daar absoluut geen discussie over mogelijk is. Tevens zou het heel veel bureaucratie kunnen veroorzaken, door invoering van een nieuw declaratiesysteem.

Er wordt gesteld dat het misschien wijs is de ambities van het project te beperken en classificatie alleen na te streven voor die middelen waarvan de indeling onomstreden is. In de ogen van de projectgroep zou die handelwijze echter geen recht doen aan de doelstellingen van het project, omdat juist de cases waarbij classificatie onomstreden is, in het huidige systeem ook al geen problemen veroorzaken.

Aanbevelingen focusgroep:

- Doelstelling zo duidelijk mogelijk formuleren
- Definitie aanscherpen (uitzoeken of hoofdindicatie bestaat)
- Criteria aanscherpen
- Uitzoeken wat er precies bedoeld wordt met het extramuraal financieren van extramurale geneesmiddelen in de nieuwe zorgverzekeringswet
- Aandacht verleggen van vaststellen lijst specialistische middelen naar het ontwikkelen van handvaten voor het omgaan met geneesmiddelen in het schemergebied door enkele ingewikkelde cases door te denken.

### ***Beleidsconsequenties***

Tot slot wordt in de vergadering besproken op welke wijze de ontwikkeling van de classificatiesystematiek impact kan hebben voor beleid. Daarbij wordt een aantal eerder genoemde zorgen herhaald en worden zorgen met betrekking tot uitvoerbaarheid en controleerbaarheid uitgesproken:

- de kans dat financiering de organisatie van zorg beïnvloedt en daarmee kwaliteit en doelmatigheid
- het risico dat de domein discussie herleeft, terwijl net grote vooruitgang is geboekt op integrale zorg (e.g. regionaal steeds meer specialistische verpleegkundigen)
- is uniforme indeling mogelijk gegeven regionale variatie in transmurale zorg?
- overige ontwikkelingen in het veld (e.g. een speerpunt van Nefarma is unieke afleverpunten)
- Heeft de budgetverantwoordelijke zicht op behandeltraject? Is controle op uitvoering van het financiële beleid mogelijk?
- Kan het systeem stuklopen op ingewikkelde klinische situaties (e.g. een persoon moet ingesteld worden op een ander geneesmiddel wanneer zich co-morbiditeit aandient)?

Advies: Keep it simpel: beperk je tot de opdracht. Bediscussieer bovenstaande thema's wel in het rapport.

### ***Afsluiting***

Al met al wordt geconcludeerd dat het ontwikkelen van de indeling geen eenvoudige taak, vooral omdat de context waarbinnen het gerelateerde beleid gestalte zou moeten krijgen zo complex is. De zorgpraktijk is vaak woelig (kleine wijzigingen in regelgeving kunnen grote consequenties hebben voor de inhoud en organisatie van zorg). De projectgroep neemt nota van de commentaren uit de focusgroep bij het vervolg van het project. Waarschijnlijk wordt er een tweede focusgroep belegd om nogmaals van gedachten te wisselen.

#### **Appendix 4: Specialistische en generalistische geneesmiddelen per ATC-groep**

Deze bijlage specificeert voor elk geneesmiddel dat in 2004 extramuraal afgeleverd is en als zodanig is opgenomen in de GIP-databank of het is geclassificeerd als generalistisch (code: 0), specialistisch (code: 1) of als nog onbekend (code: x, of ?).

# A

TOTAAL	163
SPECIALISTISCH	21
GENERALISTISCH	127
NOG NIET BEKEND	15

					SPECIALISTISCH		
A	A01	A01A	A01AA	A01AA01	Natriumfluoride (Zymafluor ®)	0	
				A01AA30	Combinatiepreparaten (Elmex ®)	0	
				A01AB	A01AB02	Waterstofperoxide	0
					A01AB03	Chloorhexidine (Corsodyl ®)	0
					A01AB04	Amfotericine b (Fungizone ®)	0
					A01AB12	Hexetidine (Hextril ®)	0
			A01AB13	Tetracycline	0		
			A01AB19	Natriumperboraat (Bocasan ®)	0		
			A01AC	A01AC01	Triamcinolon	0	
			A01AD	A01AD11	Diverse middelen (Saliva-orthana ®)	0	
			A02	A02A	A02AA	A02AA01	Magnesiumcarbonaat
	A02AA02	Magnesiumoxide				0	
	A02AA03	Magnesiumperoxide				0	
	A02AA04	Magnesiumhydroxide				0	
	A02AA05	Magnesiumsilicaat				0	
	A02AB	A02AB02				Algeldraat	0
	A02AC	A02AC01			Calciumcarbonaat	0	
	A02AD	A02AD01			Gewone antacida-combinaties (Maalox ®)	0	
		A02AD02			Magaldraat	0	
		A02AD04			Hydrotalciet (Ultacit ®)	0	
		A02AD			Combinaties en complexen van al- ca- en mg-verbindingen	0	
	A02AH	A02AH			Antacida met natriumwaterstofcarbonaat	0	
	A02AX	A02AX			Antacida overige combinatiepreparaten	0	
	A02B	A02BA			A02BA01	Cimetidine (Tagamet ®)	0
					A02BA02	Ranitidine (Zantac ®)	0
					A02BA03	Famotidine (Pepcidin ®)	0
				A02BA04	Nizatidine (Axid ®)	0	
				A02BA06	Roxatidine	0	
				A02BA07	Ranitidinebismutcitraat	0	
				A02BA51	Cimetidine combinatiepreparaten	0	
				A02BB	A02BB01	Misoprostol (Cytotec ®)	0
				A02BC	A02BC01	Omeprazol (Losec-mups ®)	0
					A02BC02	Pantoprazol (Pantozol ®)	0
		A02BC03			Lansoprazol (Prezal ®)	0	
		A02BC04			Rabeprazol (Pariet ®)	0	
		A02BC05		Esomeprazol (Nexium ®)	0		
		A02BD		A02BD04	Pantoprazol amoxicilline ,claritromycine (Pantopac ®)	0	
	A02BX	A02BX02		Sucralfaat (Ulcogant ®)	0		
		A02BX05		Bismutsubcitraat	0		
		A02BX12		Bismutsubnitraat	0		
		A02BX13	Alginezuur (Gaviscon ®)	0			
		A03	A03A	A03AA	A03AA04	Mebeverine (Duspatal ®)	0
				A03AB	A03AB02	Glycopyrronium (Robinul ®)	0
				A03AD	A03AD01	papaverine	0
	A03AX			A03AX13	Dimeticon (Aeropax ®)	0	
	A03B			A03BA	A03BA01	atropine	0
				A03BA04	Belladonnapreparaat (alkaloidmengsel)	0	
			A03BB	A03BB01	Scopolaminebutyl (Buscopan ®)	0	
	A03F		A03FA	A03FA01	Metoclopramide (Primperan ®)	0	

			A03FA02	Cisapride (Prepulsid ®)	0
			A03FA03	Domperidon (Motilium ®)	0
			A03FA05	Alizapride (Litican ®)	0
A04	A04A	A04AA	A04AA01	Ondansetron (Zofran ®)	1
			A04AA02	Granisetron (Kytril ®)	1
			A04AA03	Tropisetron (Novaban ®)	1
		A04AD	A04AD01	Scopolamine (Scopoderm ®)	0
			A04AD12	Aprepitant (Emend ®)	1
A05	A05A	A05AA	A05AA01	Chenodeoxycholzuur (Chenofalk ®)	1
			A05AA02	Ursodeoxycholzuur (Ursocol ®)	1
A06	A06A	A06AA	A06AA01	Paraffine vloeibaar	0
		A06AB	A06AB02	Bisacodyl (Dulcolax ®)	0
			A06AB05	Ricinusolie	0
			A06AB06	Sennapreparaat (X-praep ®)	0
			A06AB56	Sennaglycosiden combinatieprep. (Prunacolon ®)	0
		A06AC	A06AC01	Psylliumzaad (Metamucil ®)	0
			A06AC03	Sterculiagom (Normacol ®)	0
			A06AC07	Zemelen (Fiberform ®)	0
		A06AD	A06AD04	Magnesiumsulfaat	0
			A06AD11	Lactulose (Legendal ®)	0
			A06AD12	Lactitol (Importal ®)	0
			A06AD13	Natriumsulfaat	0
			A06AD15	Macrogol (Forlax ®)	0
			A06AD17	Natriumfosfaat (Phosphoral ®)	0
			A06AD19	Magnesiumcitraat	0
			A06AD65	Macrogol combinatiepreparaten (Movicolon ®)	0
		A06AG	A06AG01	Natriumfosfaat (Colex ®)	0
			A06AG02	Bisacodyl	0
			A06AG10	Docusinezuur (na-zout) incl combinatieprep. (Klyx ®)	0
			A06AG11	Laurylsulfaat incl combinatiepreparaten (Microlax ®)	0
A07	A07A	A07AA	A07AA01	Neomycine	1
			A07AA02	Nystatine	0
			A07AA06	Paromomycine (Humatin ®)	1
			A07AA07	Amfotericine b (Fungizone ®)	0
			A07AA09	Vancomycine (Vancocin ®)	1
			A07AA10	Colistine (Belcomycine ®)	1
		A07AC	A07AC01	Miconazol (Daktarin ®)	0
	A07B	A07BA	A07BA01	Kool geactiveerd (Norit)	0
		A07BB	A07BB	Bismutpreparaten	0
	A07D	A07DA	A07DA02	opium	0
			A07DA03	Loperamide (Imodium ®)	0
			A07DA05	Loperamide-oxide (Arestal ®)	0
	A07E	A07EA	A07EA04	Betamethason (Betnesol ®)	0
			A07EA05	Tixocortol	x
			A07EA06	Budesonide (Entocort ®)	0
			A07EA07	Beclometason	0
		A07EB	A07EB01	Cromoglicinezuur	0
		A07EC	A07EC01	Sulfasalazine	1
			A07EC02	Mesalazine	0
			A07EC03	Olsalazine	0
		A07EE	A07EE	Anti-inflammatoire darmmiddelen	?
	A07X	A07XA	A07XA01	Tannalbumine	?
			A07XA02	Ceratonia	
A09	A09A	A09AA	A09AA02	Multi-enzymen	1
			A09AA03	Pepsine	?
		A09AB	A09AB02	Betaine hydrochloride	1

			A09AB03	Zoutzuur	?
			A09AB04	Citroenzuur	?
A10	A10A	A10AB	A10AB01	Insuline (humaan)	0
			A10AB04	Insuline lispro	0
			A10AB05	Insuline aspart	0
		A10AC	A10AC01	Insuline (humaan)	0
		A10AD	A10AD01	Insuline (humaan)	0
			A10AD04	Insuline lispro	0
			A10AD05	Insuline aspart	0
		A10AE	A10AE01	Insuline (humaan)	0
			A10AE04	Insuline glargine	0
			A10AE05	Insuline detemir	0
	A10B	A10BA	A10BA02	Metformine	0
		A10BB	A10BB01	Glibenclamide	0
			A10BB03	Tolbutamide	0
			A10BB07	Glipizide	0
			A10BB09	Gliclazide	0
			A10BB12	Glimepiride	0
		A10BD	A10BD02	Metformine en sulfonyleureumderivaten	0
			A10BD03	Metformine en rosiglitazon	0
		A10BF	A10BF01	Acarbose	0
		A10BG	A10BG01	Rosiglitazon	0
			A10BG03	Pioglitazon	0
		A10BX	A10BX02	Repaglinide	0
A11	A11C	A11CA	A11CA01	Retinol	?
		A11CC	A11CC02	Dihydrotachysterol	0
			A11CC03	Alfacalcidol	1
			A11CC04	Calcitriol	0
			A11CC05	Colecalciferol	0
	A11D	A11DA	A11DA01	Thiamine	1
	A11E	A11EA	A11EA	Vitamine b complex	0
	A11G	A11GA	A11GA01	Ascorbinezuur	0
	A11H	A11HA	A11HA01	Nicotamide	0
			A11HA02	Pyridoxine	0
			A11HA03	Tocoferol alfa-	0
			A11HA04	Riboflavine	0
			A11HA07	Inositol	0
			A11HA30	Dexpanthenol	0
			A11HA31	Pantotheenzuur	?
A12	A12A	A12AA	A12AA01	Calciumfosfaat	0
			A12AA02	Calciumglubionaat	1
			A12AA03	Calciumgluconaat	0
			A12AA04	Calciumcarbonaat	0
			A12AA05	Calciumlactaat	0
			A12AA07	Calciumchloride	1
			A12AA12	Calciumacetaat	1
			A12AA20	Calcium combinatiepreparaten	0
			A12AA	Calcium	?
		A12AX	A12AX	Calcium met andere middelen	?
A13	A13A	A13A	A13A	Tonica	?
A14	A14A	A14AA	A14AA02	Stanozolol	?
			A14AA04	Metenolol	?
			A14AA07	Prasteron	?
		A14AB	A14AB01	Nandrolon	0
A16	A16A	A16AA	A16AA01	Levocarnitine	0



	A16AA03	Levoglutamide	1
	A16AA04	Mercaptamine	?
A16AB	A16AB02	Imiglucerase	1
A16AX	A16AX06	Miglustat	1

# B

TOTAAL	56
SPECIALISTISCH	32
GENERALISTISCH	22
NOG NIET BEKEND	2

					SPECIALISTISCH	
B	B01	B01A	B01AA	B01AA03	Vitamine k-antagonisten	0
				B01AA04	Fenprocoumon (Marcoumar ®)	1
				B01AA07	Acenocoumarol (Sintrom ®)	1
			B01AB	B01AB01	Heparine (Heparine ®)	1
				B01AB04	Dalteparine (Fragmin ®)	1
				B01AB05	Enoxaparine (Clexane ®)	1
				B01AB06	Nadroparine (Fraxiparine ®)	1
				B01AB10	Tinzaparine (Innohep ®)	1
			B01AC	B01AC04	Plavix	?
				B01AC06	Acatylsalicylzuur	0
				B01AC07	Persantin	0
				B01AC08	Carbasalaatcalcium	0
				B01AC09	Epoprostenol	1
				B01AC30	Asasantin	0
			B01AD	B01AD01	Streptokinase	1
				B01AD04	Urokinase	1
			B01AX	B01AX05	Fondaparinux	1
	B02	B02A	B02AA	B02AA02	Tranexaminezuur	1
			B02AB	B02AB03	Aprotinine	1
			B02AB01		C1-esteraseremmer	1
		B02B	B02BA	B02BA01	Fytomenadion	1
			B02BC	B02BC10	Fibrinogeen	1
	B03	B03A	B03AA	B03AA02	Ferrofumaraat	0
				B03AA03	Ferrogluconaat	0
				B03AA05	Ferrochloride	1
				B03AA07	Ferrosulfaat	0
				B03AA	Orale ferropreparaten	0
			B03AB	B03AB02	Ferrioxidesaccharaat	0
			B03AC	B03AC06	IJzerdextrancomplex	1
		B03B	B03AB	B03AB01	Cyanocobalamine	x
			B03AB03		Hydroxocobalamine	1
		B03X	B03XA	B03XA01	Epoetine	1
			B03XA02		Darbepoetine alfa	1
	B05	B05A	B05AA	B05AA01	Albumine	1
				B05BA02	Vetemulsies	1
				B05BA03	Koolhydraten	0
				B05BA10	Combinatiepreparaten	1
				B05BB01	Elektrolyten	0
			B05BB	B05BB02	Elektrolyten met koolhydraten	0
				B05BC01	Mannitol	1
		B05C	B05CA	B05CA02	Chloorhexidine	0
				B05CA05	Taurolidine	1
				B05CA06	Amandelzuur	0
				B05CB01	Natriumchloride	0
				B05CB03	Magnesiumcitraat	0
				B05CB10	Combinatiepreparaten	0
			B05CX	B05CX01	Glucose (Uromatic ®)	0
				B05CX02	Sorbitol (Irrisol ®)	0
				B05CX03	Glycine (Glycine ®)	0
			B05CX		Overige irrigatievloeistoffen	0
		B05X	B05XA	B05XA01	Kaliumchloride	1
				B05XA06	Kaliumfosfaat incl. comb. prep. met andere kaliumzouten	1
				B05XA30	Combinaties van elektrolyten	1
				B05XA31	Elektrolyten met andere middelen	1
				B05XB01	Argininehydrochloride	1
B06	B06A	B06AB	B06AB01		Hemine	1

# C

TOTAAL	149
SPECIALISTISCH	24
GENERALISTISCH	124
NOG NIET BEKEND	1

					SPECIALISTISCH			
C	C01	C01A	C01AA	C01AA05	Digitalisglycosiden	0		
			C01B	C01BA	C01BA01	Kinidine (Kinidine-durette ®)	1	
		C01BA02			Procainamide (Pronestyl ®)	1		
		C01BA03		Disopyramide (Ritmoforine ®)	1			
		C01BB		C01BB01	Lidocaine (Xylocard ®)	1		
				C01BB02	Mexiletine	1		
				C01BB03	Tocainide	1		
				C01BB04	Aprindine (Fiboran ®)	1		
		C01BC		C01BC03	Propafenon (Rytmonorm ®)	1		
				C01BC04	Flecainide (Tambocor ®)	1		
		C01BD		C01BD01	Amiodaron (Cordarone ®)	1		
				C01C	C01CA	C01CA04	Dopamine (Dynatra ®)	1
		C01CA16				Ibopamine (Inopamil ®)	1	
		C01CA24			Epinefrine (Epipen ®)	0		
		C01CE			C01CE02	Milrinon (Corotrope ®)	1	
		C01D		C01DA	C01DA02	Nitroglycerine (Nitrolingual ®)	0	
					C01DA08	Isosorbidedinitraat (Isordil ®)	0	
					C01DA14	Isosorbidemononitraat (Mono-cedocard ®)	0	
					C01DX	C01DX16	Nicorandil (Ikorel ®)	0
		C01E	C01EB	C01EB03	Indometacine (neonataal) (Indocid ®)	1		
	C02	C02A	C02AB	C02AB01	Methyldopa (Aldomet ®)	0		
			C02AC	C02AC01	Clonidine (Catapresan ®)	0		
			C02AC02	Guanfacine	0			
			C02AC05	Moxonidine (Normatens ®)	0			
			C02C	C02CA	C02CA01	Prazosine	0	
					C02CA04	Doxazosine (Cardura ®)	0	
		C02CA06			Urapidil (Ebrantil ®)	0		
		C02D	C02DA	C02DA01	Diazoxide	1		
				C02DB	C02DB01	Dihydralazine (Nepresol ®)	1	
			C02DB02	Hydralazine (Apresoline ®)	1			
			C02DC	C02DC01	Minoxidil (Lonnoten ®)	1		
			C02K	C02KD	C02KD01	Ketanserine (Ketensin ®)	1	
		C02KX		C02KX01	Bosentan (Tracleer ®)	1		
		C03	C03A	C03AA	C03AA03	Hydrochloorthiazide (Esidrex ®)	0	
	C03AA04				Chloorthiazide	0		
	C03B		C03BA	C03BA04	Chloortalidon (Hygroton ®)	0		
				C03BA05	Mefruside	0		
				C03BA11	Indapamide (Fludex ®)	0		
	C03C		C03CA	C03CA01	Furosemide (Lasix ®)	0		
				C03CA02	Bumetanide (Burinex ®)	0		
			C03CC	C03CC01	Etacrynezuur	0		
	C03D		C03DA	C03DA01	Spironolacton (Aldactone ®)	0		
				C03DA02	Canrenoinezuur (k-zout)	0		
				C03DA04	Eplerenon (Inspra ®)	0		
				C03DB	C03DB01	Amiloride	0	
				C03DB02	Triamtereen (Dytac ®)	0		
				C03E	C03EA	C03EA01	Hydrochloorthiazide met kaliumsparende middelen (Moduretic-mitis ®)	0
						C03EA03	Epitizide met kaliumsparend middel (Dyta-urese ®)	0

C04	C04A	C04AB	C04AB01	Fentolamine (Regitine ®)	0
		C04AC	C04AC01	Nicotinezuur	1
		C04AD	C04AD02	Xantinolnicotinaat (Complamin ®)	1
			C04AD03	Pentoxifylline (Trental ®)	0
		C04AX	C04AX01	Cyclandelaat	0
C05	C05A		C04AX02	Fenoxybenzamine (Dibenyline ®)	1
			C04AX20	Buflomedil (Loftyl ®)	0
		C05AA	C05AA01	Hydrocortison (Proctosedyl ®)	0
		C05AD	C05AD01	Lidocaine (Theranal ®)	0
		C05AX	C05AX04	Zinkverbindingen	0
	C05B		C05AX	Overige lokale hemorroidpreparaten	0
		C05BB	C05BB02	Polidocanol (Aethoxysklerol ®)	0
		C05C	C05CA	Rutoside combinatiepreparaten (Venoruton ®)	0
			C05CA51		
		C05CX	C05CX	Overige capillairstabiliserende middelen	0
C07	C07A	C07AA	C07AA01	Alprenolol	0
			C07AA02	Oxprenolol	0
			C07AA03	Pindolol (Viskeen ®)	0
			C07AA05	Propranolol (Inderal ®)	0
			C07AA06	Timolol	0
			C07AA07	Sotalol (Sotacor ®)	1
			C07AA16	Tertatolol	0
		C07AB	C07AB02	Metoprolol (Selokeen-zoc ®)	0
			C07AB03	Atenolol (Tenormin ®)	0
			C07AB04	Acebutolol (Sectral ®)	0
			C07AB05	Betaxolol (Kerlon ®)	0
			C07AB07	Bisoprolol (Emcor ®)	0
			C07AB08	Celiprolol (Dilanorm ®)	0
			C07AB12	Nebivolol (Nebilet ®)	0
	C07AG		C07AG01	Labetalol (Trandate ®)	0
			C07AG02	Carvedilol (Eucardic ®)	0
		C07B	C07BA	Propranolol met thiaziden (Inderetic ®)	0
			C07BB	Metoprolol met thiaziden (Selokomb-zoc ®)	0
			C07BB04	Acebutolol met thiaziden	0
	C07C		C07BB07	Bisoprolol met thiaziden (Emcoretic ®)	0
		C07CA	C07CA03	Pindolol met overige diuretica (Viskaldix ®)	0
		C07CB	C07CB02	Metoprolol met overige diuretica	0
			C07CB03	Atenolol met overige diuretica (Tenoretic ®)	0
		C07F	C07FB	Atenolol met andere antihypertensiva (Niften ®)	0
C08	C08C	C08CA	C08CA01	Amlodipine (Norvasc ®)	0
			C08CA02	Felodipine (Plendil ®)	0
			C08CA03	Isradipine (Lomir ®)	0
			C08CA04	Nicardipine (Cardene-sr ®)	0
			C08CA05	Nifedipine (Adalat-oros ®)	0
			C08CA06	Nimodipine (Nimotop ®)	0
			C08CA07	Nisoldipine (Sular ®)	x
			C08CA08	Nitrendipine (Baypress ®)	0
			C08CA09	Lacidipine (Motens ®)	0
			C08CA12	Barnidipine (Cyress ®)	0
			C08CA13	Lercanidipine (Lerdip ®)	0
	C08D	C08DA	C08DA01	Verapamil (Isoptin-sr ®)	0
		C08DB	C08DB01	Diltiazem (Tildiem ®)	0
C09	C09A	C09AA	C09AA01	Captopril (Capoten ®)	0
			C09AA02	Enalapril/enalapriilaat (Renitec ®)	0
			C09AA03	Lisinopril (Zestril ®)	0
			C09AA04	Perindopril (Coversyl ®)	0
			C09AA05	Ramipril (Tritace ®)	0

		C09AA06	Quinapril/quinapriilaat (Acupril ®)	0	
		C09AA07	Benazepril (Cibacen ®)	0	
		C09AA08	Cilazapril (Vascase ®)	0	
		C09AA09	Fosinopril (Newace ®)	0	
		C09AA10	Trandolapril (Gopten ®)	0	
		C09AA15	Zofenopril (Zofil ®)	0	
C09B	C09BA	C09BA01	Captopril met diuretica (Capozide ®)	0	
		C09BA02	Enalapril met diuretica (Co-renitec ®)	0	
		C09BA03	Lisinopril met diuretica (Zestoretic ®)	0	
		C09BA04	Perindopril met diuretica (Coversyl-plus ®)	0	
		C09BA05	Ramipril met diuretica (Tritazide ®)	0	
		C09BA06	Quinapril met diuretica (Acuzide ®)	0	
		C09BA07	Benazepril met diuretica	0	
		C09BA08	Cilazapril met diuretica	0	
		C09BA09	Fosinopril met diuretica (Diurace ®)	0	
	C09BB	C09BB05	Ramipril met calciumantagonisten (Triapin ®)	0	
		C09BB10	Trandolapril met calciumantagonisten (Tarka ®)	0	
C09C	C09CA	C09CA01	Losartan (Cozaar ®)	0	
		C09CA02	Eprosartan (Teveten ®)	0	
		C09CA03	Valsartan (Diovan ®)	0	
		C09CA04	Irbesartan (Aprovel ®)	0	
		C09CA06	Candesartan (Atacand ®)	0	
		C09CA07	Telmisartan (Micardis ®)	0	
		C09CA08	Olmесartan (Olmotec ®)	0	
C09D	C09DA	C09DA01	Losartan met diuretica (Hyzaar ®)	0	
		C09DA02	Eprosartan met diureticum (Teveten-plus ®)	0	
		C09DA03	Valsartan met diuretica (Codiovan ®)	0	
		C09DA04	Irbesartan met diuretica (Coaprovel ®)	0	
		C09DA06	Candesartan met diuretica (Atacand-plus ®)	0	
		C09DA07	Telmisartan met diuretica (Micardis-plus ®)	0	
C10	C10A	C10AA	C10AA01	Simvastatine (Zocor ®)	0
			C10AA03	Pravastatine (Selektine ®)	0
			C10AA04	Fluvastatine (Lescol ®)	0
			C10AA05	Atorvastatine (Lipitor ®)	0
			C10AA06	Cerivastatine	0
			C10AA07	Rosuvastatine (Crestor ®)	0
		C10AB	C10AB01	Clofibraat	0
			C10AB02	Bezafibraat (Bezalip ®)	0
			C10AB04	Gemfibrozil (Lopid ®)	0
			C10AB08	Ciprofibraat (Modalim ®)	0
		C10AC	C10AC01	Colestyramine (Questran ®)	0
			C10AC02	Colestipol (Colestid ®)	0
		C10AD	C10AD02	Nicotinezuur (Niaspan ®)	0
			C10AD06	Acipimox (Nedios ®)	0
		C10AX	C10AX09	Ezetimib (Ezetrol ®)	0

# D

TOTAAL	113
SPECIALISTISCH	5
GENERALISTISCH	108
NOG NIET BEKEND	0

					SPECIALISTISCH			
D	D01	D01A	D01AA	D01AA01	Nystatine	0		
			D01AC	D01AC01	Clotrimazol	0		
				D01AC02	Miconazol	0		
				D01AC08	Ketoconazol	0		
				D01AC09	Sulconazol	0		
				D01AC10	Bifonazol	0		
				D01AC52	Miconazol combinatiepreparaten	0		
				D01AE	D01AE02	Methylrosaniline	0	
					D01AE04	Undecyleenzuur	0	
					D01AE12	Salicylzuur	0	
	D01AE14	Ciclopirox	0					
	D01AE15	Terbinafine	0					
			D01AE20	Combinatiepreparaten	0			
			D01AE	Overige lokale antimycotica	0			
			D01B	D01BA	D01BA01	Griseofulvine	0	
				D01BA02	Terbinafine	0		
			D02	D02A	D02AA	Dimeticonproducten	0	
					D02AB	Zinkproducten	0	
					D02AC	Vaseline en vetproducten	0	
					D02AE	Ureum	0	
				D02AE52	Ureum combinatiepreparaten	0		
				D02B	D02BA	D02BA01	Aminobenzoëzuur	0
	D02BA	Protectiva tegen uv-straling, lokale			0			
				D02BB	D02BB01	Betacaroteen	0	
D03			D03A	D03AA	D03AA	Levertraanzalven	0	
	D03AX	D03AX01		Cadexomeer-jood	0			
		D03AX06		Beclapermine	1			
		D03AX08		Isosorbidedinitraat	0			
		D03AX	Overige wondhelende middel	0				
		D03B	D03BA	D03BA02	Collagenase	0		
			D03BA	Proteolytische enzymen	0			
				D04A	D04AB	D04AB01	Lidocaine	0
D04AB04	Benzocaine			0				
			D04AX	D04AX	Overige antipruritica	0		
			D05	D05A	D05AA	D05AA	Teren	0
					D05AC	D05AC01	Ditranol	0
					D05AX	D05AX01	Fumaarzuur	1
D05AX02	Calcipotriol	0						
			D05AX03	Calcipotriol combinatiepreparaten	0			
			D05B	D05BA	D05BA02	Methoxsaleen systemisch	1	
				D05BB	D05BB02	Acitretine	1	
			D05BX	D05BX51	Fumaarzuurderivaten combinatiepreparaten	1		
		D06A	D06AA	D06AA04	Tetracycline	0		
			D06AA	Tetracycline en derivaten	0			
			D06AX	D06AX01	Fucidinezuur	0		
				D06AX09	Mupirocine	0		
		D06B	D06BA	D06BA01	Zilversulfadiazine	0		
			D06BB	D06BB04	Podofyllotoxine	0		
			D06BX	D06BX01	Metronidazol	0		
			D07	D07A	D07AA	D07AA02	Hydrocortison	0
D07AB	D07AB01	Clobetasol			0			
	D07AB02	Hydrocortisonbutyraat	0					

			D07AB03	Flumetason	0
			D07AB07	Fluprednideen	0
			D07AB09	Triamcinolon	0
			D07AB10	Aclometason	0
		D07AC	D07AC01	Betamethason	0
			D07AC03	Desoximethason	0
			D07AC05	Fluocortolon	0
			D07AC06	Diflucortolon	0
			D07AC08	Fluocinonide	0
			D07AC12	Halometason	0
			D07AC13	Mometason	0
			D07AC17	Fluticason	0
		D07AD	D07AD01	Clobetasol	0
	D07B	D07BA	D07BA04	Hydrocortison met antiseptica	0
		D07BB	D07BB03	Triamcinolon met antiseptica	0
	D07C	D07CA	D07CA01	Hydrocortison met antibiotica	0
		D07CB	D07CB01	Triamcinolon met antibiotica	0
	D07X	D07XA	D07XA01	Hydrocortison met overige middelen	0
		D07XB	D07XB01	Flumetason met overige middelen	0
			D07XB02	Triamcinolon met overige middelen	0
			D07XC01	Betamethason met overige middelen	0
D08	D08A	D08AB	D08AB	Aluminiumbevattende middelen	0
		D08AC	D08AC02	Chloorhexidine	0
			D08AC04	Hexamidine	0
		D08AD	D08AD	Boorzuurpreparaten	0
		D08AE	D08AE01	Hexachlorofoon	0
			D08AE03	Fenol	0
		D08AG	D08AG02	Povidon-jood	0
			D08AG03	Jood	0
		D08AH	D08AH30	Clioquinol	0
		D08AJ	D08AJ04	Cetrimide	0
		D08AK	D08AK04	Merbromine	0
		D08AL	D08AL01	Zilvernitraat	0
		D08AX	D08AX02	Eosine	0
			D08AX06	Kaliumpermanganaat	0
			D08AX07	Natriumhypochloriet	0
D09	D09A	D09AA	D09AA02	Fucidinezuur	0
			D09AA09	Povidon-jood	0
D10	D10A	D10AB	D10AB02	zwavel	0
			D10AB	preparaten met zwavel	0
		D10AD	D10AD01	Tretinoïne	0
			D10AD51	Tretinoïne combinatiepreparaten	0
		D10AE	D10AE01	Benzylperoxide	0
		D10AF	D10AF01	Clindamycine	0
			D10AF02	Erytromycine	0
		D10AX	D10AX02	Resorcinol	0
			D10AX03	Azelainezuur	0
			D10AX30	Combinatiepreparaten	0
	D10B	D10BA	D10BA01	Isotretinoïne	0
D11	D11A	D11AA	D11AA	Antizweetmiddelen	0
		D11AC	D11AC03	seleenverbindingen	0
			D11AC	medicinale shampoo's	0
		D11AE	D11AE	Androgenen lokaal	0
		D11AF	D11AF	Wrat- en likdoomprenparaten	0
		D11AX	D11AX01	Minoxidil	0
			D11AX02	Gamoleenzuur	0
			D11AX03	Calciumgluconaat	0
			D11AX11	Hydrochinon	0
			D11AX14	Tacrolimus	0

D11AX15	Pimecrolimus	0
D11AX	Overige Dermatologica	0



# G

TOTAAL	88
SPECIALISTISCH	25
GENERALISTISCH	61
NOG NIET BEKEND	2

					SPECIALISTISCH				
G	G01	G01A	G01AA	G01AA01	Nystatine	0			
				G01AA10	Clindamycine	0			
				G01AD	Melkzuur	0			
				G01AF	G01AF01	Metronidazol	0		
					G01AF02	Clotrimazol	0		
					G01AF04	Miconazol	0		
					G01AF15	Butoconazol	0		
					G01AG	Terconazol	0		
				G02	G02A	G02AB	G02AB01	Methyleergometrine	1
							G02AB03	Ergometrine	1
	G02AD	G02AD02	Dinoproston				1		
		G02AD04	Carboprost				1		
		G02AD05	Sulproston				1		
	G02B	G02BA	G02BA02				IUD met koper	0	
			G02BA03		IUD met prostagenen	0			
			G02BB01		Vaginale ring met prostagenen en oestrogenen	0			
			G02C		G02CA	G02CA01	Ritodrine	1	
	G02CA03	Fenoterol				1			
	G02CB	G02CB01			Bromocriptine	0			
		G02CB02			Lisuride	0			
		G02CB03			Cabergoline	0			
		G02CB04			Quinagolide	0			
	G03	G03A	G03AA		G03AA03	Oestrogeen met lynestrenol	0		
					G03AA05	Oestrogeen met norethisteron	0		
					G03AA07	Oestrogeen met levonorgestrel	0		
					G03AA09	Oestrogeen met desogestrel	0		
					G03AA10	Oestrogeen met gestodeen	0		
					G03AA11	Oestrogeen met norgestimaat	0		
					G03AA12	Oestrogeen met drospirenon	0		
					G03AA13	Oestrogeen met norelgestromine	0		
					G03AB	G03AB02	Oestrogeen met lynestrenol	0	
						G03AB03	Oestrogeen met levonorgestrel	0	
						G03AB04	Oestrogeen met norethisteron	0	
						G03AB05	Oestrogeen met desogestrel	0	
						G03AB06	Oestrogeen met gestodeen	0	
			G03AC			G03AC02	Lynestrenol	0	
				G03AC03	Levonorgestrel	0			
				G03AC06	Medroxyprogesteron	0			
				G03AC08	Etonogestrel	0			
				G03AC09	Desogestrel	0			
			G03B	G03BA	G03BA03	Testosteron	1		
					G03BB	Mesterolon	?		
				G03C	G03CA	G03CA01	Ethinylestradiol	0	
						G03CA03	Estradiol	0	
			G03CA07	Estriol		0			
			G03CA57	Oestrogenen geconjugeerd		0			
		G03CA	Natuurlijke en semisynthetische oestrogenen	0					
			G03CB	G03CB01	Dienestrol	0			
		G03D	G03DA	G03DA02	Medroxyprogesteron	1			

			G03DA04	Progesteron	0
		G03DB	G03DB01	Dydrogesteron	0
		G03DC	G03DC02	Norethisteron	1
			G03DC03	Lynestrenol	1
			G03DC05	Tibolon	1
	G03F	G03FA	G03FA01	Oestrogeen met norethisteron	0
			G03FA12	Oestrogeen met medroxyprogesteron	0
			G03FA14	Oestrogeen met dydrogesteron	0
			G03FA15	Oestrogeen met dienogest	0
		G03FB	G03FB01	Oestrogeen met norgestrel	0
			G03FB05	Oestrogeen met norethisteron	0
			G03FB06	Oestrogeen met medroxyprogesteron	0
			G03FB07	Oestrogeen met medrogeston	0
			G03FB08	Oestrogeen met dydrogesteron	0
			G03FB09	Oestrogeen met levonorgestrel	0
	G03G	G03GA	G03GA01	Choriongonadotrofine	1
			G03GA02	Menopauzegonadotrofine	1
			G03GA04	Urofollitropine	1
			G03GA05	Follitropine (alfa)	1
			G03GA06	Follitropine (beta)	1
			G03GA08	Choriongonadotropine alfa	1
		G03GB	G03GB02	Clomifeen	1
	G03H	G03HA	G03HA01	Cyproteron	1
		G03HB	G03HB01	Cyproteron met oestrogeen	1
	G03X	G03XA	G03XA01	Danazol	1
			G03XA02	Gestrinon	1
G04	G04B	G04BA	G04BA01	Ammoniumchloride	0
		G04BD	G04BD02	Flavoxaat	0
			G04BD04	Oxybutinine	0
			G04BD07	Tolterodine	0
			G04BD08	Solifenacine	0
		G04BE	G04BE01	Alprostadil	1
			G04BE30	Combinatiepreparaten	1
		G04BX	G04BX	Overige urologica	x
	G04C	G04CA	G04CA01	Alfuzosine	0
			G04CA02	Tamsulosine	0
			G04CA03	Terazosine	0
		G04CB	G04CB01	Finasteride	0
			G04CB02	Dutasteride	0

# H

TOTAAL	26
SPECIALISTISCH	15
GENERALISTISCH	7
NOG NIET BEKEND	4

					SPECIALISTISCH	
H	H01	H01A	H01AA	H01AA02	Tetracosactide	1
			H01AC	H01AC01	Somatropine	1
			H01AX	H01AX01	Pegvisomant	1
		H01B	H01BA	H01BA02	Desmopressine	1
				H01BA04	Terlipressine	1
			H01BB	H01BB02	Oxytocine	1
		H01C	H01CA	H01CA01	Gonadoreline	1
				H01CA02	Nafareline	1
			H01CC	H01CC01	Ganirelix	1
				H01CC02	Cetrorelix	1
					Fludrocortison	1
	H02	H02A	H02AA	H02AA01	Betamethason	0
			H02AB	H02AB01	Dexamethason	0
				H02AB02	Methylprednison	0
				H02AB04	Prednisolon	0
				H02AB06	Prednison	0
				H02AB07	Triamcinolon	0
				H02AB08	Levothyroxine	1
					Liothyronine	1
	H03	H03A	H03AA	H03AA01	Propylthiouracil	1
				H03AA02	Carbimazol	?
		H03B	H03BA	H03BA02	Thiamazol	?
			H03BB	H03BB01	Kaliumpermanganaat	?
				H03BB02	Joodpreparaten	?
	H04	H04A	H04AA	H04AA01	Glucagon	0
					Calcitonine	1
	H05	H05B	H05BA	H05BA01		

# J

TOTAAL	126
SPECIALISTISCH	46
GENERALISTISCH	70
NOG NIET BEKEND	10

					SPECIALISTISCH	
J	J01	J01A	J01AA	J01AA01	Demeclocycline	0
				J01AA02	Doxycycline	0
				J01AA07	Tetracycline	0
				J01AA08	Minocycline	0
		J01B	J01BA	J01BA01	Chlooramfenicol	0
		J01C	J01CA	J01CA01	Ampicilline	0
				J01CA04	Amoxicilline	0
			J01CE	J01CE01	Benzylpenicilline	0
				J01CE02	Fenoxymethylpenicilline	0
				J01CE05	Feneticilline	0
				J01CE08	Benzylpenicillinebenzathine	?
				J01CE30	Combinatiepreparaten	?
			J01CF	J01CF01	Cloxacilline	0
				J01CF05	Flucloxacillien	0
			J01CR	J01CR02	Amoxicilline met enzymremmer	0
		J01D	J01DB	J01DB01	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DB03	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DB04	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DB09	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DB09	Overige betalactam-antibiotica	0
			J01DC	J01DC01	Overige betalactam-antibiotica	?
				J01DC02	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DC03	Overige betalactam-antibiotica	1
				J01DC04	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DC09	Overige betalactam-antibiotica	?
			J01DD	J01DD01	Overige betalactam-antibiotica	?
				J01DD02	Overige betalactam-antibiotica	?
				J01DD04	Overige betalactam-antibiotica	?
				J01DD07	Overige betalactam-antibiotica	?
				J01DD08	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DD13	Overige betalactam-antibiotica	0
				J01DD17	Overige betalactam-antibiotica	0
			J01DF	J01DF01	Aztreonam	1
			J01DH	J01DH01	Meropenem	1
				J01DH51	Imipenem met enzymremmer	1
		J01E	J01EA	J01EA01	trimethoprim	0
				J01EB	sulfamethizol	0
				J01EC	sulfaziadine	0
				J01EE	sulfamethoxazol met trimethoprim	0
				J01EE02	sulfametrol met trimethoprim	0
		J01F	J01FA	J01FA01	erytromycine	0
				J01FA02	spiramycine	0
				J01FA06	roxitromycine	0
				J01FA09	claritromycine	0
				J01FA10	azitromycine	0
			J01FF	J01FF01	clindamycine	0
				J01FF02	lincomycine	0
		J01G	J01GB	J01GB01	tobramycine	0
				J01GB03	gentamycine	0
				J01GB05	neomycine	0

			J01GB06	amikacine	0
			J01GB07	netilmicine	0
J01M	J01MA		J01MA01	ofloxacin	0
			J01MA02	ciprofloxacin	0
			J01MA06	norfloxacin	0
			J01MA11	grepafloxacin	0
			J01MA12	levofloxacin	0
			J01MA14	moxifloxacin	0
	J01MB		J01MB04	pipemidinezuur	0
J01X	J01XA		J01XA01	vancomycine	0
			J01XA02	teicoplanine	1
	J01XB		J01XB01	colistine	0
			J01XB02	polymyxine b	0
	J01XC		J01XC01	fucidinezuur	0
	J01XD		J01XD01	metronidazol	0
	J01XE		J01XE01	nitrofurantione	0
	J01XX		J01XX01	fosfomycine	0
			J01XX05	methenamine	0
			J01XX06	amandelzuur	0
			J01XX08	linezolid	1
J02	J02A	J02AA	J02AA01	Amfotericine B	1
		J02AB	J02AB02	ketoconazol	0
		J02AC	J02AC01	fluconazol	0
			J02AC02	itraconazol	0
			J02AC03	voriconazol	1
		J02AX	J02AX01	flucytosine	1
J04	J04A	J04AB	J04AB02	rifampicine	1
			J04AB04	rifabutine	1
		J04AC	J04AC01	isoniazide	1
		J04AK	J04AK01	Pyrazinamide	1
			J04AK02	Ethambutol	1
		J04AM	J04AM02	Rifampicine met isoniazide	1
	J04B	J04BA	J04BA01	Clofazimine	1
			J04BA02	Dapson	1
J05	J05A	J05AB	J05AB01	Aciclovir	0
			J05AB04	Ribavirine	1
			J05AB06	Ganciclovir	1
			J05AB09	Famciclovir	0
			J05AB11	Valaciclovir	0
			J05AB14	Valganciclovir	1
		J05AD	J05AD01	Foscarnet	1
		J05AE	J05AE01	Saquinavir	1
			J05AE02	Indinavir	1
			J05AE03	Ritonavir	1
			J05AE04	Nelfinavir	1
			J05AE05	Amprenavir	1
			J05AE06	Lopinavir	1
			J05AE07	Fosamprenavir	1
			J05AE08	Atazanavir	1
		J05AF	J05AF01	Zidovudine	1
			J05AF02	Didanosine	1
			J05AF03	Zalcitabine	1
			J05AF04	Stavudine	1
			J05AF05	Lamivudine	1
			J05AF06	Abacavir	1
			J05AF07	Tenofovir	1

			J05AF08	Adefovir	1
			J05AF09	Emtricitabine	1
			J05AF30	Combinatiepreparaten	1
		J05AG	J05AG01	Nevirapine	1
			J05AG03	Efavirenz	1
		J05AX	J05AX07	Enfuvirtide	1
J06	J06B	J06BA	J06BA02	Immunoglobuline normaal intravasculair	1
		J06BB	J06BB02	Tetanusimmunoglobuline	0
			J06BB03	Varicella-zoster-immunoglobuline	1
			J06BB04	Hepatitis-b-immunoglobuline	1
			J06BB16	Palivizumab	1
J07	J07A	J07AG	J07AG01	Haemophilus influenzae b gezuiverd geconjugeerd antigeen	?
		J07AL	J07AL01	Pneumokok gezuiverd polysaccharidenantigeen	?
		J07AM	J07AM01	Tetanustoxoide	0
			J07AM52	Tetanustoxoide met tetanusimmunoglobulin	0
	J07B	J07BC	J07BC01	Hepatitis b gezuiverd antigeen (Hbvaxpro ®)	0
			J07BC02	Hepatitis a geïnactiveerd intact virus (Havrix ®)	0
		J07BF	J07BF03	Poliomyelitis 3 typen geïnactiveerd intact virus (Poliovaccin ®)	0
		J07BG	J07BG01	Rabies geïnactiveerd intact virus (Rabiesvaccin ®)	0
	J07C	J07CA	J07CA01	Difterie-poliomyelitis-tetanus (Dtp-vaccin ®)	0
			J07CA02	Difterie-kinkhoest-poliomyelitis-tetanus (Infanrix-ipv ®)	0

L

TOTAAL	71
SPECIALISTISCH	70
GENERALISTISCH	1
NOG NIET BEKEND	0

					SPECIALISTISCH	
L	L01	L01A	L01AA	L01AA01	Cyclofosfamide	1
				L01AA02	Chloorambucil	1
				L01AA03	Melfalan	1
				L01AA05	Chloormethine	1
			L01AB	L01AB01	Busulfan	1
			L01AD	L01AD02	Lomustine	1
			L01AX	L01AX03	Temozolomide	1
		L01B	L01BA	L01BA01	Methotrexaat	1
			L01BB	L01BB02	Mercaptopurine	1
				L01BB03	Tioguanine	1
				L01BB05	Fludarabine	1
			L01BC	L01BC01	Cytarabine	1
				L01BC02	Fluorouacil	1
				L01BC06	Capecitabine	1
				L01BC53	Tegafur combinatiepreparaten	1
		L01C	L01CA	L01CA02	Vincristine	1
			L01CB	L01CB01	Etoposide	1
		L01D	L01DB	L01DB03	Epirubicine	1
				L01DB07	Mitoxantron	1
				L01DC01	Bleomycine	1
				L01DC03	Mitomycine	1
		L01X	L01XA	L01XA01	Cisplatine	1
			L01XB	L01XB01	Procarbazine	1
			L01XX	L01XX05	Hydroxycarbamide	1
				L01XX08	Pentostatine	1
				L01XX11	Estramustine	1
				L01XX23	Mitotaan	1
				L01XX25	Bexaroteen	1
				L01XX28	Imatinib	1
	L02	L02A	L02AA	L02AA02	Polyestradiol	1
				L02AA03	Ethinylestradiol	0
			L02AB	L02AB01	Megestrol	1
				L02AB02	Medroxyprogesteron	1
			L02AE	L02AE01	Busereline	1
				L02AE02	Leuproreline	1
				L02AE03	Gosereline	1
				L02AE04	Triptoreline	1
		L02B	L02BA	L02BA01	Tamoxifen	1
			L02BB	L02BB01	Flutamide	1
				L02BB02	Nilutamide	1
				L02BB03	Bicalutamide	1
			L02BG	L02BG01	Aminoglutethimide	1
		L03	L03A	L03AA02	Anastrozol	1
				L03AA03	Letrozol	1
				L03AA10	Exemestaan	1
				L03AA13	Filgrastim	1
					Molgramostim	1
					Lenograstim	1
					Pegfilgrastim	1

L04	L04A	L03AB	L03AB03	Interferon gamma	1
			L03AB04	Interferon alfa-2a	1
			L03AB05	Interferon alfa-2b	1
			L03BA07	Interferon beta-1a	1
			L03BA08	Interferon beta-1b	1
			L03BA09	Interferon alfacon-1	1
			L03BA10	Peginterferon alfa-2b	1
			L03BA11	Peginterferon alfa-2a	1
		L03AC	L03AC01	Aldesleukine	1
		L03AX	L03AX13	Glatirameer	1
		L04AA	L04AA01	Ciclosporine	1
			L04AA05	Tacrolimus	1
			L04AA06	Mycofenolzuur	1
			L04AA10	Sirolimus	1
			L04AA11	Etanercept	1
			L04AA13	Leflunomide	1
			L04AA14	Anakinra	1
			L04AA17	Adalimumab	1
			L04AA18	Everolimus	1
		L04AX	L04AX01	Azathioprine	1
			L04AX02	Thalidomide	1
			L04AX03	Methotrexaat	1



# M

TOTAAL	52
SPECIALISTISCH	15
GENERALISTISCH	32
NOG NIET BEKEND	5

					SPECIALISTISCH	
M	M01	M01A	M01AA	M01AA01	Fenylbutazon (Butazolidin ®)	1
			M01AB	M01AB01	Indometacine (Indocid ®)	0
				M01AB02	Sulindac	0
				M01AB03	Tolmetine	0
				M01AB05	Diclofenac (Cataflam ®)	0
				M01AB16	Aceclofenac (Biofenac ®)	0
				M01AB55	Diclofenac combinatiepreparaten (Arthrotec ®)	0
			M01AC	M01AC01	Piroxicam (Brexine ®)	0
				M01AC02	Tenoxicam (Tilcotil ®)	0
				M01AC06	Meloxicam (Movicox ®)	0
			M01AE	M01AE01	Ibuprofen (Brufen ®)	0
				M01AE02	Naproxen (Naprovite ®)	0
				M01AE03	Ketoprofen (Oscorel ®)	0
				M01AE09	Flurbiprofen (Froben ®)	0
				M01AE11	Tiaprofeenzuur (Surgam ®)	0
				M01AE14	Dexibuprofen (Seractil ®)	0
				M01AE17	Dexketoprofen (Stadium ®)	0
			M01AG	M01AG02	Tolfenaminezuur (Rociclyn ®)	0
			M01AH	M01AH01	Celecoxib (Celebrex ®)	0
				M01AH02	Rofecoxib (Vioxx ®)	0
				M01AH03	Valdecoxib (Bextra ®)	0
				M01AH05	Etoricoxib (Arcoxia ®)	0
			M01AX	M01AX01	Nabumeton (Mebutan ®)	0
				M01AX04	Azapropazon (Prolixan ®)	x
		M01C	M01CB	M01CB01	Aurothiobarnsteenzuur (di-na-zout) (Tauredon ®)	1
				M01CB03	Auranofine (Ridaura ®)	1
				M01CB04	Aurothioglucose	1
			M01CC	M01CC01	Penicillamine	1
					Bufexamac (Parfenac ®)	0
	M02	M02A	M02AA	M02AA09	Capsicumpreparaten en soortgelijke middelen	0
			M02AB	M02AB	Preparaten met salicylzuurderivaten	?
			M02AC	M02AC	Dimethylsulfoxide	?
			M02AX	M02AX03	Diverse middelen	?
				M02AX10		
	M03	M03A	M03AB	M03AB01	Suxamethonium (Curalest ®)	1
			M03AC	M03AC01	Pancuronium (Pavulon ®)	1
				M03AC03	Vecuronium (Norcuron ®)	1
				M03AC04	Atracurium (Tracrium ®)	1
			M03AX	M03AX01	Botuline toxine (Dysport ®)	1
		M03B	M03BX	M03BX01	Baclofen (Lioresal ®)	1
				M03BX02	Tizanidine (Sirdalud ®)	1
		M03C	M03CA	M03CA01	Dantroleen (Dantrium ®)	1
	M04	M04A	M04AA	M04AA01	Allopurinol (Zyloric ®)	0
			M04AB	M04AB01	Probenecide	x
				M04AB03	Benzbromaron (Desuric ®)	0
			M04AC	M04AC01	Colchicine	0
	M05	M05B	M05BA	M05BA02	Clodroninezuur (Ostac ®)	0
				M05BA03	Pamidroninezuur (Aredia ®)	1
				M05BA04	Alendroninezuur (Fosamax ®)	0
				M05BA05	Tiludroninezuur (Skelid ®)	1
				M05BA07	Risedroninezuur (Actonel ®)	0
			M05BB	M05BB01	Etidroninezuur met calcium (Didrokit ®)	0
					Hydrokinine (Inhibin ®)	0
	M09	M09A	M09AA	M09AA01		

# N

TOTAAL	189
SPECIALISTISCH	62
GENERALISTISCH	119
NOG NIET BEKEND	8

					SPECIALISTISCH	
N	N01	N01A	N01AA	N01AA01	Ether	x
			N01AB	N01AB02	Chloroform	x
				N01AB05	Trichloorethyleen	x
			N01AF	N01AF03	Thiopental (Pentothal ®)	1
			N01AH	N01AH01	Fentanyl (Fentanyl ®)	1
				N01AH02	Alfentanil (Rapifen ®)	1
				N01AH03	Sufentanil (Sufenta ®)	1
				N01AH51	Fentanyl combinatiepreparaten	1
			N01AX	N01AX01	Droperidol (Dehydrobenzperidol ®)	1
				N01AX07	Etomidaat (Etomidaat ®)	1
				N01AX10	Propofol (Diprivan ®)	1
		N01B	N01BA	N01BA03	Tetracaine	1
			N01BB	N01BB01	Bupivacaine (Marcaine ®)	1
				N01BB02	Lidocaine (Xylocaine ®)	0
				N01BB03	Mepivacaine (Scandicaine ®)	1
				N01BB04	Prilocaine (Citanest ®)	1
				N01BB20	Combinatiepreparaten (Emla ®)	0
				N01BB51	Bupivacaine combinatiepreparaten (Marcaine ®)	1
				N01BB52	Lidocaine combinatiepreparaten (Xylocaine ®)	0
				N01BB53	Mepivacaine combinatiepreparaten (Scandicaine ®)	1
				N01BB54	Prilocaine combinatiepreparaten (Citanest ®)	1
				N01BB58	Articaine combinatiepreparaten (Septanest ®)	1
			N01BC	N01BC01	Cocaine	1
			N01BX	N01BX03	Fenol	0
				N01BX04	Capsaicine	0
	N02	N02A	N02AA	N02AA01	Morfine (Sevredol ®)	0
				N02AA03	Hydromorfon (Palladon ®)	0
				N02AA04	Nicomorfine (Morzet ®)	0
				N02AA05	Oxycodon (Oxycontin ®)	0
				N02AA09	Codeine combinatiepreparaten	0
			N02AB	N02AB02	Pethidine	0
				N02AB03	Fentanyl (Durogesic ®)	0
			N02AC	N02AC01	Dextromoramide (Palfium ®)	0
				N02AC03	Piritramide (Dipidolor ®)	1
				N02AC04	Dextropropoxyfeen (Depronal ®)	0
			N02AD	N02AD01	Pentazocine (Fortral ®)	0
			N02AE	N02AE01	Buprenorfine (Temgesic ®)	1
			N02AF	N02AF02	Nalbufine (Nubain ®)	1
			N02AX	N02AX02	Tramadol (Tramagetic ®)	0
				N02AX05	Tramadol combinatiepreparaten (Zaldiar ®)	0
		N02B	N02BA	N02BA01	Acetylsalicylzuur (Aspegic ®)	0
				N02BA11	Diflunisal (Dolocid ®)	0
				N02BA15	Carbasalaatcalcium (Ascal ®)	0
				N02BA51	Acetylsalicylzuur comb.preparaten excl psycholeptica (Migrafin ®)	0
			N02BB	N02BB01	Fenazon	0
				N02BB02	Metamizol (Novalgin ®)	0

		N02BE	N02BE01	Paracetamol (Sinaspriol ®)	0
			N02BE51	Paracetamol combinatiepreparaten excl psycholeptica (Citrosan ®)	0
	N02C	N02CA	N02CA01	Dihydroergotamine (Dihydergot ®)	0
			N02CA02	Ergotamine	0
			N02CA04	Methysergide (Deseril ®)	0
			N02CA52	Ergotamine combinatieprep. excl psycholeptica (Migril ®)	0
		N02CC	N02CC01	Sumatriptan (Imigran ®)	0
			N02CC02	Naratriptan (Naramig ®)	0
			N02CC03	Zolmitriptan (Zomig ®)	0
			N02CC04	Rizatriptan (Maxalt ®)	0
			N02CC05	Almotriptan (Almogran ®)	0
			N02CC06	Eletriptan (Relpax ®)	0
			N02CC07	Frovatriptan (Fromirex ®)	0
		N02CX	N02CX01	Pizotifeen (Sandomigran ®)	0
			N02CX02	Clonidine (Dixarit ®)	0
N03	N03A	N03AA	N03AA01	Methylfenobarbital	1
			N03AA02	Fenobarbital	1
			N03AA02	Primidon (Mysoline ®)	1
		N03AB	N03AB02	Fenytone (Diphantoine-z ®)	1
		N03AC	N03AC02	Trimethadion	1
		N03AD	N03AD01	Ethosuximide (Ethymal ®)	1
			N03AD03	Mesuximide (Celontin ®)	1
		N03AE	N03AE01	Clonazepam (Rivotril ®)	1
		N03AF	N03AF01	Carbamazepine (Tegretol ®)	1
			N03AF02	Oxcarbazepine (Trileptal ®)	1
		N03AG	N03AG01	Valproïnezuur (Depakine-chrono ®)	1
			N03AG04	Vigabatrine (Sabril ®)	1
		N03AX	N03AX03	Sultiam (Ospolot ®)	1
			N03AX09	Lamotrigine (Lamictal ®)	1
			N03AX10	Felbamaat (Taloxa ®)	1
			N03AX11	Topiramaat (Topamax ®)	1
			N03AX12	Gabapentine (Neurontin ®)	1
			N03AX14	Levetiracetam (Keppra ®)	1
N04	N04A	N04AA	N04AA01	Trihexyfenidyl (Artane ®)	1
			N04AA02	Biperideen (Akineton ®)	1
			N04AA04	Procyclidine	1
			N04AA08	Dexetimide (Tremblex ®)	1
		N04AB	N04AB02	Orfenadrine (hydrochloride)	1
	N04B	N04BA	N04BA02	Levodopa met decarboxylaseremmer (Madopar ®)	1
			N04BA03	Levodopa met decarboxylase- en comt-remmer (Stalevo ®)	1
		N04BB	N04BB01	Amantadine (Symmetrel ®)	1
		N04BC	N04BC01	Bromocriptine (Parlodel ®)	1
			N04BC02	Pergolide (Permax ®)	1
			N04BC04	Ropinirol (Requip ®)	1
			N04BC05	Pramipexol (Sifrol ®)	1
			N04BC07	Apomorfine (Apo-go ®)	1
		N04BD	N04BD01	Selegiline (Eldepryl ®)	1
		N04BX	N04BX02	Entacapon (Comtan ®)	1
N05	N05A	N05AA	N05AA01	Chloorpromazine (Largactil ®)	0
		N05AB	N05AB02	Flufenazine (Anatensol ®)	0
			N05AB03	Perfenazine (Trilafon ®)	0
			N05AB04	Prochloorperazine (Stemetil ®)	0
			N05AB06	Trifluoperazine (Terfluzine ®)	0
		N05AC	N05AC01	Periciazine (Neuleptil ®)	0
			N05AC04	Pipotiazine (Piportil ®)	1

		N05AD	N05AD01	Haloperidol (Haldol ®)	0
			N05AD05	Pipamperon (Dipiperon ®)	0
			N05AD06	Broomperidol (Impromen ®)	0
			N05AD07	Benperidol (Frenactil ®)	0
		N05AF	N05AF01	Flupentixol (Fluanxol ®)	0
			N05AF03	Chloorprotixeen (Truxal ®)	0
			N05AF04	Tiotixeen	0
			N05AF05	Zuclopentixol (Cisordinol ®)	0
		N05AG	N05AG01	Fluspirileen (Imap ®)	0
			N05AG02	Pimozide (Orap ®)	0
			N05AG03	Penfluridol (Semap ®)	0
		N05AH	N05AH02	Clozapine (Leponex ®)	1
			N05AH03	Olanzapine (Zyprexa ®)	0
			N05AH04	Quetiapine (Seroquel ®)	0
		N05AK	N05AK01	Tetrabenazine	x
		N05AL	N05AL01	Sulpiride (Dogmatil ®)	0
			N05AL03	Tiapride (Tiapridal ®)	0
		N05AN	N05AN01	Lithiumzouten (Camcolit ®)	1
		N05AX	N05AX08	Risperidon (Risperdal ®)	0
			N05AX12	Aripiprazol (Abilify ®)	0
	N05B	N05BA	N05BA01	Diazepam (Stesolid ®)	0
			N05BA02	Chloordiazepoxide	0
			N05BA04	Oxazepam (Seresta ®)	0
			N05BA05	Clorazepinezuur (di-k-zout) (Tranxene ®)	0
			N05BA06	Lorazepam (Temesta ®)	0
			N05BA08	Bromazepam (Lexotanil ®)	0
			N05BA09	Clobazam (Frisium ®)	0
			N05BA11	Prazepam (Reapam ®)	0
			N05BA12	Alprazolam (Xanax ®)	0
		N05BB	N05BB01	Hydroxyzine (Atarax ®)	0
		N05BC	N05BC01	Meprobamaat	0
		N05BE	N05BE01	Buspiron (Buspar ®)	0
	N05C	N05CD	N05CD01	Flurazepam (Dalmadorm ®)	0
			N05CD02	Nitrazepam (Mogadon ®)	0
			N05CD03	Flunitrazepam (Rohypnol ®)	0
			N05CD06	Lormetazepam (Loramet ®)	0
			N05CD07	Temazepam (Normison ®)	0
			N05CD08	Midazolam (Dormicum ®)	0
			N05CD09	Brotizolam (Lendormin ®)	0
			N05CD11	Loprazolam (Dormonoct ®)	0
		N05CF	N05CF01	Zopiclon (Imovane ®)	0
			N05CF02	Zolpidem (Stilnoct ®)	0
		N05CM	N05CM05	Scopolamine	0
			N05CM17	Melatonine	0
N06	N06A	N06AA	N06AA01	Desipramine	0
			N06AA02	Imipramine (Tofranil ®)	0
			N06AA04	Clomipramine (Anafranil ®)	0
			N06AA06	Trimipramine (Surmontil ®)	?
			N06AA09	Amitriptyline (Tryptizol ®)	0
			N06AA10	Nortriptyline (Nortrilen ®)	0
			N06AA12	Doxepine (Sinequan ®)	0
			N06AA16	Dosulepine (Prothiaden ®)	0
			N06AA21	Maprotiline (Ludiomil ®)	0
		N06AB	N06AB03	Fluoxetine (Prozac ®)	0
			N06AB04	Citalopram (Cipramil ®)	0

			N06AB05	Paroxetine (Seroxat ®)	0
			N06AB06	Sertraline (Zoloft ®)	0
			N06AB08	Fluvoxamine (Fevarin ®)	0
			N06AB10	Escitalopram (Lexapro ®)	0
	N06AF		N06AF03	Fenelzine (Nardil ®)	1
			N06AF04	Tranylcypromine (Parnate ®)	1
	N06AG		N06AG02	Moclobemide (Aurorix ®)	0
	N06AX		N06AX03	Mianserine (Tolvon ®)	0
			N06AX05	Trazodon (Trazolan ®)	0
			N06AX11	Mirtazapine (Remeron ®)	0
			N06AX16	Venlafaxine (Efexor ®)	0
	N06B	N06BA	N06BA02	Dexamfetamine	?
			N06BA04	Methylfenidaat (Ritalin ®)	0
			N06BA07	Modafinil (Modiodal ®)	0
		N06BC	N06BC1	Coffeine	0
		N06BX	N06BX03	Piracetam (Nootropil ®)	0
	N06D	N06DA	N06DA03	Rivastigmine (Exelon ®)	1
			N06DA04	Galantamine (Reminyl ®)	1
		N06DX	N06DX02	Ginkgo biloba (Tavonin ®)	0
N07	N07A	N07AA	N07AA01	Neostigmine (Prostigmin ®)	0
			N07AA02	Pyridostigmine (Mestinon ®)	0
			N07AA03	Distigmine (Ubretid ®)	0
		N07AB	N07AB01	Carbacholinium	x
		N07AX	N07AX	Overige parasymphaticomimetica	x
	N07B	N07BB	N07BB01	Disulfiram (Refusal ®)	0
			N07BB03	Acamprosaat (Campral ®)	0
			N07BB04	Naltrexon (Revia ®)	0
		N07BC	N07BC02	Methadon (Symoron ®)	0
	N07C	N07CA	N07CA01	Betahistine (Betaserc ®)	0
			N07CA02	Cinnarizine	0
			N07CA03	Flunarizine (Sibelium ®)	0
	N07X	N07XX	N07XX02	Riluzol (Rilutek ®)	1
			N07XX04	Hydroxyboterzuur	1

# P

TOTAAL	20
SPECIALISTISCH	18
GENERALISTISCH	2
NOG NIET BEKEND	0

					SPECIALISTISCH	
P	P01	P01A	P01AB	P01AB01	Metronidazol (Flagyl ®)	0
				P01AB02	Tinidazol (Fasigyn ®)	0
		P01B	P01AX	P01AX06	Atovaquon (Wellvone ®)	1
			P01BA	P01BA01	Chloroquine (Nivaquine ®)	1
				P01BA02	Hydroxychloroquine (Plaquenil ®)	1
				P01BA03	Primaquine	1
			P01BB	P01BB01	Proguanil (Paludrine ®)	1
				P01BB51	Proguanil combinatiepreparaten (Malarone ®)	1
			P01BC	P01BC01	Kinine	1
				P01BC02	Mefloquine (Lariam ®)	1
	P02	P01C	P01BD	P01BD01	Pyrimethamine (Daraprim ®)	1
			P01BX	P01BX01	Halofantrine	1
			P01CX	P01CX01	Pentamidine (Pentacarinat ®)	1
				P01CX03	Eflornithine	1
		P02B	P02BA	P02BA01	Praziquantel (Biltricide ®)	1
			P02CA	P02CA03	Albendazol (Eskazole ®)	1
		P02C	P02CE	P02CE01	Levamisol (Ergamisol ®)	1
		P02D	P02DA	P02DA01	Niclosamide (Yomesan ®)	1
	P03	P03A	P03AB	P03AB02	Lindaan	1
			P03AX	P03AX01	Benzylbenzooat	1

# R

					TOTAAL	71
					SPECIALISTISCH	3
					GENERALISTISCH	65
					NOG NIET BEKEND	3
					SPECIALISTISCH	
R	R01	R01A	R01AA	R01AA07	Xylometazoline (Otrivin ®)	0
				R01AA08	Nafazoline	0
			R01AC	R01AC01	Cromoglicinezuur (Lomusol ®)	0
				R01AC02	Levocabastine (Livocab ®)	0
				R01AC03	Azelastine (Allergodil ®)	0
			R01AD	R01AD01	Beclometason (Beconase ®)	0
				R01AD04	Flunisolide (Syntaris ®)	0
				R01AD05	Budesonide (Rhinocort ®)	0
				R01AD08	Fluticason (Flixonase ®)	0
				R01AD09	Mometason (Nasonex ®)	0
				R01AD11	Triamcinolon (Nasacort ®)	0
			R01AX	R01AX06	Mupirocine (Bactroban ®)	0
				R01AX10	Diverse middelen	0
	R02	R02A	R02AA	R02AA20	Diverse middelen	x
	R03	R03A	R03AC	R03AC02	Salbutamol (Ventolin ®)	0
				R03AC03	Terbutaline (Bricanyl ®)	0
				R03AC04	Fenoterol (Berotec ®)	0
				R03AC12	Salmeterol (Serevent ®)	0
				R03AC13	Formoterol (Foradil ®)	0
			R03AK	R03AK03	Fenoterol met ander astma/copd-middel (Berodual ®)	0
				R03AK04	Salbutamol met ander astma/copd-middel (Combivent ®)	0
				R03AK06	Salmeterol met ander astma/copd-middel (Seretide ®)	0
				R03AK07	Formoterol met ander astma/copd-middel (Symbicort ®)	0
		R03B	R03BA	R03BA01	Beclometason (Qvar ®)	0
				R03BA02	Budesonide (Pulmicort ®)	0
				R03BA05	Fluticason (Flixotide ®)	0
			R03BB	R03BB01	Ipratropium (Atrovent ®)	0
				R03BB04	Tiotropium (Spiriva ®)	0
			R03BC	R03BC01	Cromoglicinezuur (Lomudal ®)	0
				R03BC03	Nedocromil (Tilade ®)	0
			R03BX	R03BX	Overige tracheale middelen bij astma/copd	0
		R03C	R03CA	R03CA02	Efedrine	x
			R03CC	R03CC02	Salbutamol (Ventolin ®)	0
				R03CC03	Terbutaline (Bricanyl ®)	0
				R03CC04	Fenoterol (Berotec ®)	0
		R03D	R03DA	R03DA04	Theofylline (Theolair ®)	0
			R03DC	R03DC03	Montelukast (Singulair ®)	0
	R05	R05C	R05CA	R05CA04	Ipecacuanha	0
				R05CA05	Althaea	0
				R05CA	Expectorantia	x
			R05CB	R05CB01	Acetylcysteine (Fluimucil ®)	0
				R05CB05	Mercapto-ethaansulfonzuur (Mistabron ®)	0
				R05CB12	Tioproline (Captimer ®)	1
				R05CB13	Deoxyribonuclease (Pulmozyme ®)	1
		R05D	R05DA	R05DA04	Codeine (Melrosum ®)	0
				R05DAO7	Noscapine (Noscapect ®)	0
				R05DA09	Dextromethorfan (Dampo ®)	0
		R05X	R05X	R05X	Overige verkoudheidsmiddelen combinatiepreparaten	0

	R05	R05	R05	Hoest- en verkoudheidsmiddelen	0
R06	R06A	R06AA	R06AA04	Clemastine (Tavegil ®)	0
		R06AB	R06AB02	Dexchlorfeniramine (Polaramine ®)	0
			R06AB03	Dimetindeen (Fenistil ®)	0
		R06AC	R06AC04	Tripelennamine	0
		R06AD	R06AD01	Alimemazine (Nedeltran ®)	0
			R06AD02	Promethazine	0
		R06AE	R06AE03	Cyclizine	0
			R06AE06	Oxatomide (Tinset ®)	0
			R06AE07	Cetirizine (Zyrtec ®)	0
			R06AE09	Levocetirizine (Xyzal ®)	0
			R06AE55	Meclozine combinatiepreparaten (Emesafene ®)	0
		R06AX	R06AX02	Cyproheptadine (Periactin ®)	0
			R06AX12	Terfenadine (Triludan ®)	0
			R06AX13	Loratadine (Claritine ®)	0
			R06AX15	Mebhydroline	0
			R06AX17	Ketotifen (Zaditen ®)	0
			R06AX18	Acrivastine (Semprex ®)	0
			R06AX22	Ebastine (Kestine ®)	0
			R06AX25	Mizolastine (Mizollen ®)	0
			R06AX26	Fexofenadine (Telfast ®)	0
			R06AX27	Desloratadine (Aerius ®)	0
R07	R07A	R07AB	R07AB01	Doxapram (Dopram ®)	1



# S

TOTAAL	79
SPECIALISTISCH	27
GENERALISTISCH	47
NOG NIET BEKEND	5

					SPECIALISTISCH	
S	S01	S01A	S01AA	S01AA01	Chlooramfenicol (Chlooramfenicol ®)	0
				S01AA02	Chloortetracycline	0
				S01AA09	Tetracycline	0
				S01AA11	Gentamicine (Gentamytrex ®)	0
				S01AA12	Tobramycine (Tobrex ®)	0
				S01AA13	Fusidinezuur (Fucithalmic ®)	0
				S01AA17	Erytromycine	0
				S01AA20	Antibiotica met andere middelen (Polytrim ®)	0
			S01AD	S01AD02	Trifluridine (Tft-ophtiole ®)	0
				S01AD03	Aciclovir (Zovirax ®)	0
				S01AX	Zinkverbindingen	0
			S01AX	S01AX03	Ofloxacin (Trafloxal ®)	0
				S01AX11	Norfloxacin (Chibroxol ®)	0
				S01AX12	Ciprofloxacin (Ciloxan ®)	0
				S01AX13	Dexamethason (Monofree dexamethason ®)	1
		S01B	S01BA	S01BA01	Prednisolon (Pred-forte ®)	1
				S01BA04	Fluormetholon (Fml-liquifilm ®)	1
				S01BA07	Rimexolon (Vexol ®)	1
				S01BA13	Indometacine (Indocollyre ®)	1
		S01BC	S01BC	S01BC01	Diclofenac (Naclof ®)	1
				S01BC03	Ketorolac (Acular ®)	1
				S01BC05	Dexamethason met antimicrobieel middel (Tobradex ®)	1
		S01C	S01CA	S01CA01	Hydrocortison met antimicrobieel middel (Terra-cortril/polymyxine-b ®)	1
				S01CA03	Dipivefrine (Diopine ®)	1
		S01E	S01EA	S01EA02	Apraclonidine (Iopidine ®)	1
				S01EA03	Brimonidine (Alphagan ®)	0
				S01EA05	Epinefrine combinatiepreparaten	x
				S01EA51	Pilocarpine (Pillogel ®)	0
		S01EB	S01EB	S01EB01	Carbacholinium (Miostat ®)	1
				S01EB02	Aceclidine (GlaucoCare ®)	x
				S01EB08	Acetazolamide (Diamox ®)	0
		S01EC	S01EC	S01EC01	Dorzolamide (Trusopt ®)	0
				S01EC03	Brinzolamide (Azopt ®)	0
				S01EC04	Timolol (Timoptol ®)	0
		S01ED	S01ED	S01ED01	Betaxolol (Betoptic ®)	0
				S01ED02	Levobunolol (Betagan ®)	0
				S01ED03	Metipranolol (Beta-ophtiole ®)	0
				S01ED04	Carteolol (Teoptic ®)	0
				S01ED05	Befunolol	x
				S01ED06	Timolol combinatiepreparaten (Cosopt ®)	0
				S01ED51	Metipranolol combinatieprep. (Normoglaucan ®)	0
				S01ED54	Latanoprost (Xalatan ®)	0
		S01EE	S01EE	S01EE01	Bimatoprost (Lumigan ®)	0
				S01EE03	Travoprost (Travatan ®)	0
				S01EE04	Overige glaucoommiddelen	x
		S01F	S01FA	S01EX	Atropine (Minims atropine ®)	1
				S01FA01	Cyclopentolaat (Cyclogyl ®)	1
				S01FA04	Homatropine	1
				S01FA05		

		S01FA06	Tropicamide (Minims tropicamide ®)	1
	S01FB	S01FB01	Fenylefrine (Minims fenylefrine ®)	1
S01G	S01GA	S01GA01	Nafazoline (Albalon ®)	0
		S01GA04	Oxymetazoline (Oxylin ®)	0
		S01GA05	Fenylefrine (Visadron ®)	0
	S01GX	S01GX01	Cromoglicinezuur (Allergocrom ®)	0
		S01GX02	Levocabastine (Livocab ®)	0
		S01GX04	Nedocromil (Tilavist ®)	0
		S01GX06	Emedastine (Emadine ®)	0
		S01GX07	Azelastine (Allergodil ®)	0
		S01GX08	Ketotifen (Zaditen ®)	0
		S01GX09	Olopatadine (Opatanol ®)	0
S01H	S01HA	S01HA01	Cocaine	1
		S01HA02	Oxybuprocaine (Minims oxybuprocaine ®)	0
		S01HA07	Lidocaine	0
S01J	S01JA	S01JA01	Fluoresceine (Minims fluoresceine ®)	0
S01X	S01XA	S01XA03	Natriumchloride (hypertoon)	0
		S01XA05	Natriumedetaat	x
		S01XA20	Kunsttranen en andere indifferente prep. (Duratears ®)	0
S02	S02A	S02AA	Aluminiumacetotartraat	0
		S02AA10	Azijnzuur	0
		S02AA11	Polymyxine b	1
		S02AA13	Miconazol	1
S02B	S02BA	S02BA06	Dexamethason	1
S02C	S02CA	S02CA02	Flumetason m. antimicrobieel middel (Locacorten-vioform®)	1
		S02CA03	Hydrocortison m. antimicrobieel middel (Otosporin ®)	1
		S02CA04	Triamcinolon met antimicrobiele middelen	1
		S02CA05	Fluocinolonacetonide met antimicrobiele middelen (Synalar bi- otic ®)	1
		S02CA06	Dexamethason met antimicrobiele middelen (Sofradex ®)	1
		S02CA07	Fludrocortison met antimicrobieel middel (Panotile ®)	1
S02D	S02DA	S02DA01	Lidocaine (Otalgan ®)	0

# V

TOTAAL	21
SPECIALISTISCH	17
GENERALISTISCH	4
NOG NIET BEKEND	0

					SPECIALISTISCH	
V	V01	V01A	V01AA	V01AA07	Insectenallergeen (Alutard-sq wesp ®)	0
				V01AA	Allergeenextracten	0
	V03	V03A	V03AB	V03AB14	Protamine (Protamine ®)	1
				V03AB15	Naloxon (Narcan ®)	1
				V03AB20	Kopersulfaat	0
				V03AB23	Acetylcysteine (Fluimucil ®)	1
				V03AB25	Flumazenil (Anexate ®)	1
				V03AB26	Methionine dl-	1
				V03AB32	Glutathion	1
			V03AC	V03AC01	Deferoxamine (Desferal ®)	1
			V03AE	V03AE01	Polystyreensulfonzuur (na-/ca-zout) (Resonium-a ®)	1
				V03AE02	Sevelameer (Renagel ®)	1
			V03AF	V03AF01	Mercapto-ethaansulfonzuur (Uromitexan ®)	1
				V03AF03	Folinezuur (ca-zout) (Leucovorine ®)	1
			V03AG	V03AG01	Cellulosefosfaat (Calcisorb ®)	1
			V03AH	V03AH01	Diazoxide (Proglycem ®)	1
	V04	V04C	V04CD	V04CD01	Metyrapon (Metopiron ®)	0
				V04CD05	Somatoreline (Ghrh ®)	1
			V04CG	V04CG03	Histamine	1
			V04CJ	V04CJ01	Thyrotrofine (Thyrogen ®)	1
				V04CJ02	Protireline (Relifect ®)	1

## Appendix 5: Toetsing van de classificatie

ATC-code	stofnaam	N	% Huisarts	% Specialist	Classificatie
A04AA01	ondansetron	12,717	19.29	73.25	1
A04AA02	granisetron	5,766	13.30	75.13	1
A04AA03	tropisetron	766	5.22	89.16	1
A04AD01	scopolamine	1,610	91.30	5.78	0
A04AD12	aprepitant	108	11.11	81.48	1
B05AA01	albumine	2	50.00	50.00	1
B05BA02	vetemulsies	134	78.36	18.66	1
B05BA03	koolhydraten	2,055	92.46	2.48	0
B05BA10	parenterale voeding, combinaties	18	27.78	44.44	1
B05BB01	elektrolyten	16,710	60.10	34.72	0
B05BB02	electrolyten & koolhydraten	180	53.89	39.44	0
B05BC01	mannitol	232	22.41	70.69	1
B05CA02	chloorhexidine	709	85.05	12.83	0
B05CA05	taurolidine	3	0.00	66.67	1
B05CA06	amandelzuur	15	100.00	0.00	0
B05CB01	natriumchloride	5,697	76.11	19.98	0
B05CB03	magnesiumcitraat	782	78.26	18.16	0
B05CB10	zoutoplossingen, combinaties	1,446	77.32	19.78	0
B05CX01	glucose	20	95.00	5.00	0
B05CX02	sorbitol	3	33.33	66.67	0
B05CX03	glycine	8	87.50	12.50	0
B05XA01	kaliumchloride	70	42.86	47.14	1
B05XA06	kaliumfostaat & kaliumzouten	3	66.67	33.33	1
B05XA30	electrolyten combinatie	2	0.00	100.00	1
B05XA31	electrolyten & overig	18	16.67	72.22	1
B05XB01	arginine hydrochloride	2			1
C01AA05	digoxine	24,700	42.80	52.03	0
C01BA01	kinidine	150	50.67	44.67	1
C01BA03	disopyramide	407	58.72	35.87	1
C01BB01	lidocaine	3	100.00		1
C01BB04	aprindine	1	100.00		1
C01BC03	propafenon	558	40.68	53.23	1
C01BC04	flecainide	6,150	29.48	63.11	1
C01BD01	amiodaron	7,079	26.30	66.96	1
C01CA04	dopamine	6	33.33	66.67	1
C01CA16	ibopamine	59	32.20	59.32	1
C01CA24	epinefrine	9,851	83.71	13.07	0
C01CE02	milrinon	1		100.00	1
C01DA02	nitroglycerine	46,391	67.88	28.46	0
C01DA08	isosorbide dinitraat	70,952	72.82	24.02	0
C01DA14	isosorbide mononitraat	18,690	47.54	47.61	0
C01DX16	nicorandil	74	31.08	67.57	0
C01EB03	indometacine	2	50.00	50.00	1
C02AB01	methyldopa	3,333	36.99	55.06	0
C02AC01	clonidine	1,052	74.14	20.53	0

C02AC05	moxonidine	596	51.85	44.46	0
C02CA01	prazosine	955	90.37	7.85	0
C02CA04	doxazosine	7,526	50.48	45.32	0
C02CA06	urapidil	150	66.67	33.33	0
C02DB02	hydralazine	244	31.56	61.07	1
C02DC01	minoxidil	123	24.39	70.73	1
C02KD01	ketanserine	2,240	31.25	62.54	1
C02KX01	bosentan	96	37.50	30.21	1
C03AA03	hydrochloorthiazide	102,100	86.00	12.15	0
C03AA04	chloorthiazide	337	91.39	6.82	0
C03BA04	chloortalidon	24,697	92.37	5.76	0
C03BA11	indapamide	3,174	72.09	25.36	0
C03CA01	furosemide	115,829	77.95	19.40	0
C03CA02	bumetanide	16,283	70.47	25.95	0
C03DA01	spironolacton	31,289	43.70	51.39	0
C03DA04	eplerenon	31	19.35	80.65	0
C03DB02	triamtereen	5,198	56.52	39.44	0
C03EA01	hydrochloorthiazide & kaliumsparend	22,216	81.67	15.74	0
C03EA03	epitizide & kaliumsparend	5,753	83.87	14.84	0
C04AB01	fentolamine	6	83.33		0
C04AC01	nicotinezuur	2			1
C04AD02	xantinolnicotinaat	208	61.54	36.54	1
C04AD03	pentoxifylline	1,357	58.29	36.70	0
C04AX20	buflomedil	656	57.01	36.59	0
C05AA01	hydrocortison	46,556	97.58	1.48	0
C05AD01	lidocaine	86,337	92.61	5.53	0
C05AX04	zink verbindingen	14,120	93.41	5.25	0
C05BB02	polidocanol	1	100.00		0
C05CA51	rutoside, combinaties	2,524	74.72	20.56	0
C07AA02	oxprenolol	502	94.82	3.19	0
C07AA03	pindolol	426	69.95	25.59	0
C07AA05	propranolol	53,926	84.13	13.41	0
C07AA07	sotalol	26,262	47.05	48.18	1
C07AB02	metoprolol	116,217	64.77	31.47	0
C07AB03	atenolol	61,973	86.31	11.77	0
C07AB04	acebutolol	350	82.86	15.14	0
C07AB05	betaxolol	20	60.00	30.00	0
C07AB07	bisoprolol	30,431	50.13	44.02	0
C07AB08	celiprolol	729	61.32	34.57	0
C07AB12	nebivolol	2,989	44.40	49.15	0
C07AG01	labetalol	3,085	40.10	53.91	0
C07AG02	carvedilol	6,008	29.66	63.13	0
C07BA05	propranolol & thiazide	5	80.00	20.00	0
C07BB02	metoprolol & thiazide	4,826	93.37	5.37	0
C07BB07	bisoprolol & thiazide	1,195	89.37	8.12	0
C07CA03	pindolol & diuretica	97	95.88	3.09	0
C07CB03	atenolol & diuretica	9,503	94.38	4.47	0
C07FB03	atenolol & antihypertensiva	20	90.00	10.00	0
C08CA01	amlodipine	50,288	60.74	35.05	0
C08CA02	felodipine	1,660	75.00	21.63	0
C08CA03	isradipine	335	83.28	14.03	0
C08CA04	nicardipine	243	42.80	52.67	0
C08CA05	nifedipine	33,530	65.78	30.43	0

C08CA06	nimodipine	177	15.82	71.75	0
C08CA07	nisoldipine	13	76.92	23.08	x
C08CA08	nitrendipine	198	98.99	0.51	0
C08CA09	lacidipine	162	90.74	8.64	0
C08CA12	barnidipine	3,356	46.16	48.15	0
C08CA13	lercanidipine	2,250	60.58	36.31	0
C08DA01	verapamil	15,900	50.39	44.61	0
C08DB01	diltiazem	13,399	38.54	55.77	0
C09AA01	captopril	9,456	66.87	28.26	0
C09AA02	enalapril	47,195	81.37	16.06	0
C09AA03	lisinopril	26,775	63.85	32.89	0
C09AA04	perindopril	23,721	48.26	46.64	0
C09AA05	ramipril	9,413	45.73	50.58	0
C09AA06	quinapril	7,128	47.10	46.00	0
C09AA07	benazepril	67	82.09	14.93	0
C09AA08	cilazapril	101	61.39	37.62	0
C09AA09	fosinopril	11,198	50.58	45.62	0
C09AA10	trandolapril	63	84.13	12.70	0
C09AA15	zofenopril	1,393	29.00	61.31	0
C09BA01	captopril & diuretica	2,022	88.87	8.21	0
C09BA02	enalapril & diuretica	9,272	83.07	15.30	0
C09BA03	lisinopril & diuretica	4,367	69.16	28.30	0
C09BA04	perindopril & diuretica	4,207	64.56	32.02	0
C09BA05	ramipril & diuretica	747	79.38	18.61	0
C09BA06	quinapril & diuretica	1,360	55.59	36.18	0
C09BA07	benazepril & diuretica	2	50.00	0.00	0
C09BA09	fosinopril & diuretica	1,379	69.83	28.50	0
C09BB10	trandolapril & calciumantagonist	102	65.69	32.35	0
C09CA01	losartan	33,784	72.59	24.55	0
C09CA02	eprosartan	2,709	73.72	22.30	0
C09CA03	valsartan	18,142	71.81	25.39	0
C09CA04	irbesartan	22,307	66.69	29.83	0
C09CA06	candesartan	9,133	65.79	30.79	0
C09CA07	telmisartan	7,621	76.79	19.92	0
C09CA08	olmesartan	1,630	81.47	14.11	0
C09DA01	losartan & diuretica	11,396	77.00	20.79	0
C09DA02	eprosartan & diuretica	235	67.66	19.57	0
C09DA03	valsartan & diuretica	8,161	70.87	26.22	0
C09DA04	irbesartan & diuretica	11,571	58.46	36.40	0
C09DA06	candesartan & diuretica	2,430	72.30	24.90	0
C09DA07	telmisartan & diuretica	2,870	82.51	14.56	0
C10AA01	simvastatine	68,464	69.37	27.57	0
C10AA03	pravastatine	30,297	43.39	49.60	0
C10AA04	fluvastatine	3,315	63.38	30.62	0
C10AA05	atorvastatine	59,212	54.76	40.75	0
C10AA07	rosuvastatine	29,419	65.55	31.11	0
C10AB01	clofibraat	50	76.00	20.00	0
C10AB02	bezafibraat	442	47.51	47.51	0
C10AB04	gemfibrozil	3,393	60.60	34.98	0
C10AB08	ciprofibraat	911	41.05	55.43	0
C10AC01	colestyramine	3,508	44.04	49.43	0
C10AC02	colestipol	318	38.05	55.03	0
C10AD02	nicotinezuur	21	28.57	66.67	0

C10AD06	acipimox	557	60.32	33.75	0
C10AX09	ezetimibe	9,676	36.45	58.14	0
J05AB01	aciclovir	11,327	83.46	13.49	0
J05AB04	ribavirine	515	14.76	79.61	1
J05AB06	ganciclovir	42	23.81	61.90	1
J05AB09	famciclovir	4,725	92.95	5.25	0
J05AB11	valaciclovir	21,967	81.56	15.51	0
J05AB14	valganciclovir	185	11.89	77.84	1
J05AD01	foscarnet	1	100.00		1
J05AE01	saquinavir	17	17.65	70.59	1
J05AE02	indinavir	23	26.09	60.87	1
J05AE03	ritonavir	111	10.81	86.49	1
J05AE04	nelfinavir	197	16.24	77.16	1
J05AE05	amprenavir	5	20.00	40.00	1
J05AE06	lopinavir	488	18.03	77.05	1
J05AE07	fosamprenavir	2	0.00	100.00	1
J05AE08	atazanavir	32	15.63	84.38	1
J05AF01	zidovudine	47	21.28	72.34	1
J05AF02	didanosine	114	21.93	72.81	1
J05AF04	stavudine	60	23.33	70.00	1
J05AF05	lamivudine	376	23.14	71.01	1
J05AF06	abacavir	7	28.57	71.43	1
J05AF07	tenofovir	50	12.00	80.00	1
J05AF08	adefovir	51	17.65	72.55	1
J05AF30	nucleoside-analoga, combinaties	753	17.26	76.36	1
J05AG01	nevirapine	387	16.28	77.52	1
J05AG03	efavirenz	523	18.55	76.48	1
J05AX07	enfuvirtide	40	17.50	70.00	1
L01AA01	cyclofosfamide	1,002	9.68	83.43	1
L01AA02	chloorambucil	1,079	9.73	82.85	1
L01AA03	melfalan	535	10.65	82.62	1
L01AB01	busulfan	47	6.38	82.98	1
L01AD02	lomustine	32	12.50	68.75	1
L01AX03	temozolomide	230	9.57	77.39	1
L01BA01	methotrexat	707	36.21	57.28	1
L01BB02	mercaptopurine	412	11.65	80.83	1
L01BB03	tioguanine	217	9.22	84.79	1
L01BB05	fludarabine	245	13.47	80.00	1
L01BC01	cytarabine	2	100.00	0.00	1
L01BC02	fluorouracil	8,670	24.63	68.72	1
L01BC06	capecitabine	2,234	8.24	83.57	1
L01BC53	tegafur, combinaties	36	2.78	91.67	1
L01CB01	etoposide	502	8.76	84.86	1
L01DB03	epirubicine	2		100.00	1
L01DB07	mitoxantron	2		50.00	1
L01DC01	bleomycine	3	33.33	66.67	1
L01DC03	mitomycine	1	0.00	100.00	1
L01XB01	procarbazine	120	13.33	72.50	1
L01XX05	hydroxycarbamide	679	18.26	74.08	1
L01XX11	estramustine	322	8.07	83.85	1
L01XX23	mitotaan	13	46.15	46.15	1
L01XX25	bexaroteen	7	0.00	100.00	1
L01XX28	imatinib	176	11.36	77.27	1

L02AA02	polyestradiol	29	58.62	37.93	1
L02AB01	megestrol	841	16.77	76.10	1
L02AB02	medroxyprogesteron	396	31.31	59.85	1
L02AE01	busereline	212	29.25	59.43	1
L02AE02	leuproreline	3,681	11.03	76.88	1
L02AE03	gosereline	4,663	15.08	75.90	1
L02AE04	triptoreline	4,135	10.52	71.46	1
L02BA01	tamoxifen	5,555	19.35	72.33	1
L02BB01	flutamide	131	14.50	82.44	1
L02BB02	nilutamide	88	11.36	81.82	1
L02BB03	bicalutamide	4,193	12.40	79.87	1
L02BG01	aminoglutethimide	7	42.86	42.86	1
L02BG03	anastrozol	2,395	15.66	75.74	1
L02BG04	letrozol	1,230	13.33	80.00	1
L02BG06	exemestaan	872	10.21	83.03	1
L03AA02	filgrastim	895	14.86	75.31	1
L03AA10	lenograstim	18	27.78	61.11	1
L03AA13	pegfilgrastim	1,446	24.90	47.93	1
L03AB03	interferon gamma	6	0.00	100.00	1
L03AB04	interferon alfa-2a	148	14.86	70.95	1
L03AB05	interferon alfa-2b	199	24.62	66.83	1
L03AB07	interferon beta-1a	462	19.70	72.73	1
L03AB08	interferon beta-1b	181	19.89	68.51	1
L03AB10	peginterferon alfa-2b	279	12.54	81.00	1
L03AB11	peginterferon alfa-2a	195	12.82	78.46	1
L03AC01	aldesleukine	16	12.50	81.25	1
L03AX13	glatirameer	272	19.85	69.49	1
L04AA01	ciclosporine	2,498	15.13	76.38	1
L04AA05	tacrolimus	473	22.41	66.60	1
L04AA06	mycofenolzuur	242	22.31	65.29	1
L04AA10	sirolimus	32	15.63	71.88	1
L04AA11	etanercept	939	12.14	80.83	1
L04AA13	leflunomide	1,198	15.78	75.54	1
L04AA14	anakinra	66	12.12	80.30	1
L04AA17	adalimumab	916	4.69	76.53	1
L04AX01	azathioprine	4,709	20.58	71.59	1
L04AX02	thalidomide	18	27.78	66.67	1
L04AX03	methotrexaat	10,131	16.67	75.13	1
R01AA07	xylometazoline	47	63.83	6.38	0
R01AC01	cromoglicinezuur	2,066	89.98	7.36	0
R01AC02	levocabastine	37,338	96.29	2.63	0
R01AC03	azelastine	10,067	90.11	8.22	0
R01AD01	beclometason	52,979	97.22	1.62	0
R01AD04	flunisolide	4,529	92.29	4.00	0
R01AD05	budesonide	76,754	90.08	7.80	0
R01AD08	fluticason	180,892	85.00	12.83	0
R01AD09	mometason	89,704	84.03	13.72	0
R01AD11	triamcinolon	23,505	91.98	6.78	0
R01AX06	mupirocine	41,598	83.13	14.49	0
R01AX10	neusslijmvlies decongestiva	4,019	89.30	9.33	0
R02AA20	orofaryngeale antiseptica	6,153	97.14	1.98	x
R03AC02	salbutamol	320,707	91.99	6.19	0
R03AC03	terbutaline	33,015	92.89	5.58	0



R03AC04	fenoterol	413	91.53	7.02	0
R03AC12	salmeterol	17,175	88.09	10.20	0
R03AC13	formoterol	20,253	74.57	22.32	0
R03AK03	fenoterol & anti-astmatica	12,316	86.13	12.48	0
R03AK04	salbutamol & anti-astmatica	11,751	49.71	46.18	0
R03AK06	salmeterol & anti-astmatica	109,617	82.22	15.64	0
R03AK07	formoterol & anti-astmatica	58,512	71.35	25.37	0
R03BA01	beclometason	42,921	87.49	10.46	0
R03BA02	budesonide	73,803	88.93	9.17	0
R03BA05	fluticason	135,708	91.37	6.94	0
R03BB01	ipratropium bromide	59,863	84.03	13.81	0
R03BB04	tiotropium bromide	43,474	66.43	30.38	0
R03BC01	cromoglicinezuur	2,295	91.85	6.54	0
R03BC03	nedocromil	947	80.78	12.78	0
R03CA02	efedrine	3	66.67	33.33	x
R03CC02	salbutamol	2,954	95.09	2.71	0
R03CC03	terbutaline	2,838	84.21	11.13	0
R03CC04	fenoterol	40	65.00	30.00	0
R03DA04	theofylline	5,034	38.20	56.65	0
R03DC03	montelukast	16,026	58.55	37.50	0
R05CA05	althaea	7	100.00		0
R05CA10	expectorantia, combinaties	7	28.57		x
R05CB01	acetylcysteine	16,148	61.37	31.61	0
R05CB05	mercapto-ethaansulfonzuur	158	46.20	48.10	0
R05CB12	tiopronine	16	37.50	50.00	1
R05CB13	dornase alfa	135	37.78	53.33	1
R05DA04	codeine	406,167	97.00	1.80	0
R05DA07	noscaphine	6	83.33	0.00	1
R05DA09	dextromethorfan	1	0.00	0.00	0
R06AA04	clemastine	47,357	86.09	9.93	0
R06AB02	dexchlorfeniramine	9,843	81.97	14.65	0
R06AB03	dimetindeen	7,614	70.61	25.89	0
R06AC04	tripelennamine	1	100.00		0
R06AD01	alimemazine	1,642	50.55	44.15	0
R06AD02	promethazine	21,517	64.38	28.99	0
R06AE03	cyclizine	1,028	93.58	4.38	0
R06AE06	oxatomide	1,056	81.53	14.58	0
R06AE07	cetirizine	27,402	92.30	5.20	0
R06AE09	levocetirizine	203,591	90.36	7.78	0
R06AE55	meclozine, combinaties	12,937	89.36	7.64	0
R06AX02	cyproheptadine	1,749	89.65	7.26	0
R06AX12	terfenadine	9,689	96.39	2.08	0
R06AX13	loratadine	7,699	94.00	3.51	0
R06AX15	mebhydroline	1,848	93.13	5.84	0
R06AX17	ketotifen	8,180	93.19	5.27	0
R06AX18	acrivastine	3,119	87.34	10.26	0
R06AX22	ebastine	10,805	85.31	12.65	0
R06AX25	mizolastine	19,246	93.75	4.50	0
R06AX26	fexofenadine	99,227	93.81	4.47	0
R06AX27	desloratadine	171,649	91.70	6.54	0